Bosch Recording Station Appliance

it Manuale d'installazione dell'hardware

Sommario

1	**Norme di sicurezza**	**5**
1.1	Norme di sicurezza generale	5
1.2	Norme di sicurezza elettrica	8
1.3	Informazioni importanti	9
1.4	Conformità a FCC ed ICES	9
1.5	Conformità EMC	10
1.6	Precauzioni ESD	10
1.7	Precauzioni d'uso	11
2	**Panoramica del sistema**	**12**
2.1	Introduzione	12
2.2	BRS Tower	12
2.2.1	Pulsanti della centrale di controllo/LED	13
2.3	BRS 1U con montaggio in rack da 19"	15
2.3.1	Pulsanti della centrale di controllo	15
2.3.2	LED della centrale di controllo	16
2.3.3	LED del contenitore di unità	16
2.3.4	LED dell'alimentazione	17
2.3.5	Surriscaldamento	17
2.4	BRS 2U con montaggio in rack da 19"	18
2.4.1	Pulsanti della centrale di controllo	19
2.4.2	LED della centrale di controllo	19
2.4.3	LED del contenitore di unità	20
3	**Manutenzione**	**21**
3.1	BRS 1U con montaggio in rack da 19"	21
3.1.1	Rimozione del coperchio del telaio	21
3.1.2	Rimozione/sostituzione delle unità disco rigido	22
3.1.3	Ventole del sistema	24
3.1.4	Alimentazione	25
3.2	BRS 2U con montaggio in rack da 19"	27
3.2.1	Rimozione del coperchio del telaio	27
3.2.2	Rimozione/sostituzione delle unità disco rigido	28
3.2.3	Ventole del sistema	30
3.2.4	Alimentazione	31
4	**Installazione in rack**	**33**
4.1	Disimballaggio del sistema	33
4.2	Preparazione per la configurazione	33
4.2.1	Scelta di una posizione di configurazione	33
4.2.2	Norme relative al rack	33
4.2.3	Precauzioni di sistema generali	33
4.2.4	Note sul montaggio in rack	34
4.3	BRS 1U 19" con montaggio in rack - Istruzioni sul montaggio in rack	35
4.3.1	Identificazione delle sezioni delle guide per rack	35
4.3.2	Guide interne/estensioni delle guide interne	36

4.3.3	Guide esterne	36
4.3.4	Installazione del telaio in un rack	37
4.3.5	Installazione del telaio in un rack Telco	38
4.4	BRS 2U 19" con montaggio in rack - Istruzioni sul montaggio in rack	39
4.4.1	Divisione delle sezioni delle guide per rack	39
4.4.2	Guide interne/estensioni delle guide interne	40
4.4.3	Guide esterne	40
4.4.4	Installazione del telaio in un rack	41
5	**Documentazione aggiuntiva**	**42**
A	**Appendice**	**43**
A.1	Layout della scheda madre	43
A.2	Panoramica chipset	48
A.3	Monitoraggio PC	49
A.4	Impostazioni di configurazione dell'alimentazione	49
A.5	Alimentazione	50
A.6	Super I/O	50
A.7	Panoramica del controller BMC Nuvoton	50
A.8	Ripristino di emergenza RAID	52
A.8.1	Errore di più dischi (pratica)	54
A.8.2	Il disco configurazione estranea viene visualizzato nella GUI Windows dopo l'avvio	58

1 Norme di sicurezza

1.1 Norme di sicurezza generale

È necessario osservare le seguenti norme di sicurezza:

Leggere, seguire e conservare le istruzioni
Si consiglia di leggere e seguire tutte le istruzioni relative al funzionamento ed alla sicurezza prima di installare il dispositivo. Conservare le istruzioni.

Osservare gli avvisi
Osservare tutti gli avvisi sul dispositivo e quelli presenti nel Manuale d'installazione dell'hardware.

Dispositivi supplementari
Non utilizzare dispositivi supplementari non approvati dal produttore poiché potrebbero risultare pericolosi.

Note per l'installazione
- Non collocare il dispositivo su un sostegno instabile, un cavalletto o simili. Il dispositivo potrebbe cadere, danneggiandosi e/o causando gravi infortuni all'utente.
- Utilizzare solo accessori consigliati dal produttore o forniti con il dispositivo.
- Allestire il dispositivo secondo le indicazioni del produttore.
- Maneggiare il dispositivo con cautela durante il trasporto su carrelli. Frenate improvvise, spostamenti laterali eccessivi e superfici sconnesse potrebbero far ribaltare il carrello.
- Mantenere l'area intorno al sistema pulita ed ordinata.
- Posizionare il coperchio superiore del telaio e tutti i componenti del sistema lontani dal sistema o riporli su un tavolo, in modo che non vengano calpestati accidentalmente.
- Mentre si eseguono interventi sul sistema, non indossare indumenti penzolanti, come cravatte e maniche di camicia sbottonate, in quanto potrebbero entrare in contatto con i circuiti elettrici o impigliarsi in una ventola di raffreddamento.
- Rimuovere qualsiasi gioiello od oggetto metallico dal proprio corpo, poiché sono eccellenti conduttori, in grado di creare corto circuiti e provocare lesioni se entrano in contatto con schede a circuiti stampati o aree in cui è presente alimentazione.
- Dopo aver eseguito l'accesso all'interno del sistema, chiudere la parte laterale e fissarla all'unità per rack dopo aver verificato che tutti i collegamenti siano stati effettuati.
- A pieno carico, il sistema è pesante. Quando si solleva il sistema, è necessario che due addetti posti a ciascuna estremità del sistema lo sollevino lentamente tenendo le gambe aperte per distribuire il peso. Tenere sempre la schiena dritta e fare leva sulle gambe.

Pulizia
Scollegare il dispositivo dall'alimentazione di rete prima della pulizia. Seguire le istruzioni del dispositivo. Di solito è possibile effettuare la pulizia con un panno umido. Non utilizzare detergenti liquidi o spray.

Assistenza
Non tentare di riparare il dispositivo personalmente. Se si aprono o rimuovono i coperchi, si potrebbe essere esposti a corrente ad alto voltaggio o ad altri rischi. È necessario che l'assistenza venga eseguita da personale qualificato.

Danni che richiedono l'intervento di tecnici.
Scollegare il dispositivo dall'alimentazione di rete e richiedere l'assistenza di personale qualificato se:
– Il cavo o la presa di alimentazione di rete è danneggiata.
– Nel dispositivo sono presenti liquidi o corpi estranei.
– Il dispositivo è entrato in contatto con acqua e/o è stato soggetto a condizioni ambientali avverse (ad esempio pioggia, neve e così via).
– Se il dispositivo non funziona nonostante l'esecuzione delle seguenti istruzioni operative, modificare solo gli elementi operativi descritti nelle istruzioni operative. Modifiche errate agli altri elementi operativi potrebbero causare danni che necessitano di lavori di riparazione da parte di personale tecnico qualificato.
– Il dispositivo è caduto per terra o il contenitore è stato danneggiato.
– Si è verificata una notevole variazione nelle prestazioni del dispositivo. In questo caso, è necessario sottoporre il dispositivo ad assistenza.

Ricambi
Se sono necessarie parti di ricambio, il personale tecnico dovrà utilizzare parti di ricambio consigliate dal produttore o che corrispondono alle parti originali. Utilizzare le parti di ricambio errate può provocare incendi, scosse elettriche o altri pericoli.

Test di sicurezza
Al termine dell'intervento di manutenzione o riparazione, chiedere al personale tecnico di eseguire un test di sicurezza che attesti il corretto funzionamento del dispositivo.

Alimentazione
Utilizzare il dispositivo solo con l'alimentatore indicato sull'etichetta. In caso di dubbi su uno specifico alimentatore da utilizzare con il dispositivo, chiedere informazioni al rivenditore presso cui è stato acquistato il dispositivo o al fornitore di elettricità.
Per dispositivi con fonti di alimentazione esterne, utilizzare esclusivamente alimentatori consigliati o collaudati.
Per dispositivi con fonti di alimentazione limitate, l'alimentatore dev'essere conforme allo standard EN 60950. Altri alimentatori sostitutivi potrebbero danneggiare il dispositivo e causare incendi o scosse elettriche.

Messa a terra del cavo coassiale
Se al dispositivo è collegato un sistema via cavo per uso esterno, accertarsi che esso sia dotato di messa a terra. Solo per modelli disponibili negli USA: l'articolo 810 del National Electrical Code, ANSI/ NFPA No.70-1981 fornisce informazioni specifiche riguardo alla corretta messa a terra di una struttura di sostegno, alla messa a terra del cavo coassiale collegandolo ad un'unità di scarica, alle dimensioni dei conduttori di messa a terra, alla posizione dell'unità di scarica, nonché al collegamento ed ai requisiti degli elettrodi di scarica.

Messa a terra o polarizzazione
Questo dispositivo può essere dotato di una spina CA polarizzata (una spina con un connettore più largo dell'altro). Grazie a questo sistema di protezione, la spina può essere inserita in una presa in un solo verso. Se non si riesce ad inserire completamente la spina nella presa, ruotarla e riprovare. Se non si riesce ancora ad inserire la spina, chiedere ad un elettricista di sostituire la presa con un modello più recente. Non cercare di disabilitare la spina polarizzata.
In alternativa, il dispositivo può disporre di una spina di terra trifase con un terzo connettore (di terra). Grazie a questo sistema di protezione, la spina può essere inserita solo in una presa con messa a terra. Se non si riesce ancora ad inserire la spina nella presa, chiedere ad un

elettricista di sostituire la presa con un modello più recente. Non cercare di disabilitare la spina dotata di messa a terra.

Fulmini
Per proteggere ulteriormente il dispositivo durante un temporale o quando non viene utilizzato per lunghi periodi di tempo, scollegare il dispositivo dalla rete e scollegare il sistema via cavo. Ciò impedisce che il dispositivo venga danneggiato da un fulmine o da sovratensione.

Posizione
Il luogo d'installazione dovrebbe essere silenzioso ed accessibile solo al **personale addetto**.

Dispositivi per uso interno
Acqua ed umidità: non utilizzare questo dispositivo in prossimità dell'acqua (ad esempio in una cantina) o in luoghi particolarmente ricchi di umidità.
Entrata di corpi e liquidi estranei: non inserire corpi estranei nelle fessure del dispositivo, poiché si potrebbero toccare parti ad alta tensione o provocare un corto circuito, che potrebbe provocare incendi o scosse elettriche. Non versare liquidi sul dispositivo.
Cavi di alimentazione di rete e loro protezioni: per dispositivi che operano a 230 V CA, 50 Hz, i cavi di alimentazione di rete di ingresso e di uscita devono essere conformi alla normativa IEC 227 o IEC 245. I cavi di alimentazione di rete dovrebbero essere stesi in modo che nessuno possa calpestarli e che nessun altro oggetto possa esservi messo sopra o appoggiato. Proteggere in particolar modo cavi, spine,prese e porte del dispositivo.
Sovraccarico: non sovraccaricare prese e prolunghe poiché potrebbero verificarsi incendi o scosse elettriche.

Dispositivi per montaggio in rack
Ventilazione: questo dispositivo non dovrebbe essere installato in luoghi che non consentono una ventilazione adeguata o che non consentono l'applicazione delle istruzioni del produttore. La temperatura operativa massima di questo dispositivo non dovrebbe essere superata.
Carico meccanico: quando si installa il dispositivo in un rack, fare attenzione ai rischi che potrebbero derivare da un poco equilibrato carico meccanico.

AVVERTIMENTO!
Interruzione dell'alimentazione principale:
La tensione viene applicata non appena la spina viene inserita nella presa di alimentazione di rete.
Tuttavia, nel caso di dispositivi dotati di interruttore di alimentazione, il dispositivo sarà pronto solo quando l'interruttore di alimentazione (ON/OFF) si troverà sulla posizione ON. Quando la spina viene estratta dalla presa di alimentazione di rete, l'alimentazione al dispositivo viene completamente interrotta.

AVVERTIMENTO!
Rimozione dell'alloggiamento:
Per evitare scosse elettriche, l'alloggiamento dovrebbe essere rimosso solo da personale tecnico qualificato.
Prima di rimuovere l'alloggiamento, scollegare la spina dalla presa e lasciarle il dispositivo scollegato mentre l'alloggiamento viene rimosso. È necessario che l'assistenza venga eseguita da personale qualificato. L'utente non deve tentare di effettuare riparazioni per proprio conto.

AVVERTIMENTO!

Batteria al litio:

Le batterie inserite in modo non corretto potrebbero causare un'esplosione. Sostituire sempre batterie vuote con batterie dello stesso tipo o di un tipo consigliato dal produttore. Smaltire le batterie usate in base alle istruzioni fornite dal produttore.

ATTENZIONE!

Dispositivo sensibile a livello elettrostatico:

Per evitare scariche elettrostatiche, è necessario seguire le misure di protezione CMOS/MOSFET.

Quando si gestiscono circuiti stampati sensibili a livello elettrostatico, è necessario indossare fascette da polso antistatiche e seguire le norme di sicurezza ESD.

NOTA!

L'installazione deve essere effettuata solo da personale qualificato, in conformità con le normative vigenti in ambito di elettricità.

Smaltimento

Questo prodotto Bosch è stato sviluppato e prodotto utilizzando materiali di alta qualità e componenti riutilizzabili.

Questo simbolo indica che i dispositivi elettronici ed elettrici non più utilizzabili devono essere smaltite separatamente dai rifiuti domestici.

Nell'Unione Europea, esistono impianti di raccolta differenziata per prodotti elettronici ed elettrici. Smaltire questi dispositivi presso il centro di raccolta locale o presso un centro di riciclaggio.

1.2 Norme di sicurezza elettrica

È necessario attenersi alle principali norme di sicurezza elettrica onde evitare lesioni a persone e danni al sistema:

- Tenere in mente la posizione dell'interruttore di accensione/spegnimento sul telaio, dell'interruttore di spegnimento di emergenza della stanza, dell'interruttore di scollegamento o della presa elettrica. In caso di incidente elettrico, è possibile rimuovere rapidamente l'alimentazione dal sistema.
- Non lavorare da soli quando si utilizzano componenti ad alta tensione.
- È necessario scollegare sempre l'alimentazione dal sistema quando si rimuovono o installano i componenti principali, come ad esempio la scheda madre, i moduli di memoria e le unità dischetto. Quando si scollega l'alimentazione, prima di tutto è necessario spegnere il sistema con il sistema operativo, quindi scollegare i cavi di alimentazione da tutte le unità di alimentazione del sistema.
- Quando si lavora in prossimità di circuiti elettrici esposti, è necessario che un'altra persona addetta ai comandi di spegnimento sia nelle vicinanze per spegnere l'alimentazione in caso di necessità.
- Utilizzare solo una mano quando si lavora con apparecchiature elettriche accese per evitare di generare un circuito chiuso che può causare scosse elettriche. Prestare la massima attenzione quando si utilizzano strumenti metallici, in quanto possono facilmente danneggiare qualsiasi componente elettrico o scheda a circuiti con cui si viene a contatto.

- Non utilizzare tappetini progettati per diminuire le scariche elettrostatiche come protezione dalle scosse elettriche. Utilizzare invece tappetini in gomma appositamente ideati per fungere da isolatori elettrici.
- Il cavo di alimentazione dell'alimentatore deve includere una spina e deve essere inserito in prese elettriche con messa a terra. L'unità è provvista di più di un cavo di alimentazione. Prima di eseguire un intervento di manutenzione, scollegare i due cavi di alimentazione onde evitare una scossa elettrica.
- Sostituzione di fusibili saldati internamente alla scheda madre: i fusibili ad autoripristino PTC (coefficiente temperatura positivo) installati sulla scheda madre possono essere sostituiti solo da personale tecnico qualificato. Il nuovo fusibile deve essere identico o equivalente a quello sostituito. Per ulteriori dettagli ed assistenza, contattare il supporto tecnico.

ATTENZIONE!
Batteria scheda madre: esiste rischio di esplosione se la batteria integrata viene installata al contrario, invertendo le polarità. È necessario sostituire la batteria solo con batterie dello stesso tipo o di un tipo equivalente consigliato dal produttore (CR2032). Smaltire le batterie usate in base alle istruzioni fornite dal produttore.

ATTENZIONE!
Laser di DVD-ROM: alcuni sistemi sono dotati di un'unità DVD-ROM. Per prevenire l'esposizione diretta ai raggi laser ed alle radiazioni pericolose, non aprire la custodia e non utilizzare l'unità in qualsiasi modo non convenzionale.

ATTENZIONE!
Prodotto laser di Classe I
Radiazione laser invisibile all'apertura. Evitare di esporsi al raggio.

1.3 Informazioni importanti

Accessori: non collocare questa unità su un sostegno, un cavalletto, una staffa o una mensola instabile; poiché potrebbe cadere, danneggiandosi, e causare gravi infortuni e/o danni gravi all'unità. Utilizzare solo carrelli, supporti, cavalletti, staffe o tavoli specificati dal produttore. Se si utilizza un carrello, prestare attenzione durante lo spostamento dell'apparecchio sul carrello per evitare danni alle persone causati dal ribaltamento. Arresti bruschi, forza eccessiva o superfici irregolari possono causare il ribaltamento dell'unità e del carrello. Montare l'unità attenendosi alle istruzioni del produttore.

1.4 Conformità a FCC ed ICES

FCC & ICES Information
(U.S.A. and Canadian Models Only)
This device complies with *part 15* of the *FCC Rules*. Operation is subject to the following conditions:

- this device may not cause harmful interference, and
- this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a **Class A** digital device, pursuant to *Part 15* of the *FCC Rules* and *ICES-003* of *Industry Canada*. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a **commercial environment**. This equipment generates, uses, and

radiates radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his expense.
Intentional or unintentional modifications, not expressly approved by the party responsible for compliance, shall not be made. Any such modifications could void the user's authority to operate the equipment. If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for corrective action.
The user may find the following booklet, prepared by the Federal Communications Commission, helpful: *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems*. This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

Informations FCC et ICES
(modèles utilisés aux États-Unis et au Canada uniquement)
Ce produit est conforme aux normes *FCC partie 15*. la mise en service est soumises aux deux conditions suivantes :
– cet appareil ne peut pas provoquer d'interférence nuisible et
– cet appareil doit pouvoir tolérer toutes les interférences auxquelles il est soumit, y compris les interférences qui pourraient influer sur son bon fonctionnement.

AVERTISSEMENT: Suite à différents tests, cet appareil s'est révélé conforme aux exigences imposées aux appareils numériques de **Classe A** en vertu de la *section 15 du règlement* de la *Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC)*. Ces contraintes sont destinées à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles quand l'appareil est utilisé dans une **installation commerciale**. Cette appareil génère, utilise et émet de l'energie de fréquence radio, et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, générer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de ce produit dans une zone résidentielle peut provoquer des interférences nuisibles. Le cas échéant, l'utilisateur devra remédier à ces interférences à ses propres frais.
Au besoin, l'utilisateur consultera son revendeur ou un technicien qualifié en radio/télévision, qui procédera à une opération corrective. La brochure suivante, publiée par la Commission fédérale des communications (FCC), peut s'avérer utile : *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problem*s (Comment identifier et résoudre les problèmes d'interférences de radio et de télévision). Cette brochure est disponible auprès du U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, États-Unis, sous la référence n° 004-000-00345-4.

1.5 Conformità EMC

NOTA!
Questo è un prodotto di Classe A. Il prodotto, utilizzato in un ambiente domestico, può causare interferenze radio, nel qual caso l'utente dovrà adottare i provvedimenti necessari per porvi rimedio.

1.6 Precauzioni ESD

Le scariche elettrostatiche (ESD) vengono generate dal contatto tra due oggetti aventi cariche elettriche diverse. Per neutralizzare questa differenza, viene creata una scarica elettrica, che può danneggiare i componenti elettronici e le schede a circuiti stampati. Le seguenti misure consentono in generale di neutralizzare tale differenza prima che si realizzi il contatto al fine di proteggere le apparecchiature dalle scariche elettrostatiche ESD:

- Utilizzare una fascetta da polso dotata di messa a terra in grado di prevenire la scarica statica.
- Tenere tutti i componenti e le schede dei circuiti stampati (PCB) nelle borse antistatiche finché non vengono utilizzati.
- Toccare un oggetto metallico dotato di messa a terra prima di rimuovere la scheda dalla borsa antistatica.
- Evitare il contatto tra componenti o printed circuit boards ed i propri indumenti, in quanto potrebbero mantenere una carica pur indossando una fascetta da polso.
- Maneggiare una scheda tenendola solo dai bordi. Non toccare i componenti, i chip periferici, i moduli di memoria o i contatti.
- Quando si maneggiano chip o moduli, evitare di toccarne i pin.
- Se non vengono utilizzate, riporre la scheda madre e le periferiche nelle borse antistatiche.
- Per garantire la messa a terra, assicurarsi che il telaio del computer fornisca un'ottima conduttività tra l'alimentazione, il rivestimento, i dispositivi di fissaggio e la scheda madre.

1.7 Precauzioni d'uso

Il coperchio del telaio deve essere chiuso quando il sistema è in funzione per assicurare un raffreddamento corretto. In caso contrario, potrebbero verificarsi danni al sistema non coperti da garanzia.

2 Panoramica del sistema

2.1 Introduzione

Questo manuale è valido per i seguenti modelli:

- Bosch Recording Station Tower (BRS Tower)
- Bosch Recording Station 1U con montaggio in rack da 19" (BRS 1U con montaggio in rack da 19")
- Bosch Recording Station 2U con montaggio in rack da 19" (BRS 2U con montaggio in rack da 19")

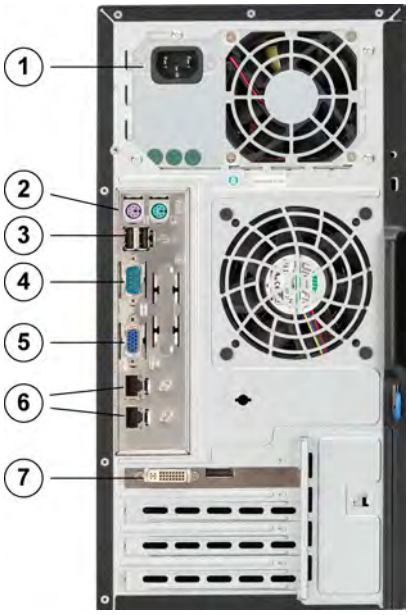
2.2 BRS Tower

Vista anteriore:

Sulla centrale di controllo e sui contenitori delle unità sono presenti molti LED. I LED indicano lo stato di componenti e sistema. Questo capitolo spiega il significato di tutti gli indicatori LED e le misure appropriate da prendere.

1	Masterizzatore DVD
2	Surriscaldamento/errore ventola
3	Disco rigido
4	NIC
5	Power (alimentazione) on/off

Vista posteriore



1	Alimentazione 100/240 VCA, 50/60 Hz
2	Tastiera/mouse **Nota:** si consiglia l'utilizzo di mouse e tastiera PS2.
3	2x USB
4	Interfaccia seriale COM1
5	Non utilizzare!
6	2x Ethernet (RJ45)
7	Monitor (DVI)

2.2.1 Pulsanti della centrale di controllo/LED

La centrale di controllo si trova sulla parte anteriore del telaio. Questa sezione descrive cosa indica ciascun LED quando è illuminato e tutte le azioni correttive da prendere.

Power (alimentazione) on/off

Il pulsante dell'alimentazione di rete viene utilizzato per applicare o rimuovere l'alimentazione dall'alimentatore al sistema. Quando l'alimentazione è attivata, il pulsante dell'alimentazione verrà illuminato da un LED blu. Spegnendo l'alimentazione del sistema con questo pulsante il LED blu si spegne e l'alimentazione di rete viene rimossa, ma l'alimentazione di standby continua ad essere fornita al sistema. Pertanto, è necessario scollegare il sistema prima di ripararlo.

Disco rigido

Indica l'attività del canale IDE. Attività dell'unità SAS/SATA durante il lampeggiamento.

NIC1

Indica l'attività di rete su GLAN1 / 2 durante il lampeggiamento.

Surriscaldamento/errore ventola

Questo LED indica un errore della ventola durante il lampeggiamento.
Quando è sempre attivo (non lampeggiante): questo LED indica una condizione di surriscaldamento causata da cavi che ostruiscono il flusso dell'aria nel sistema o dall'aumento della temperatura della stanza.

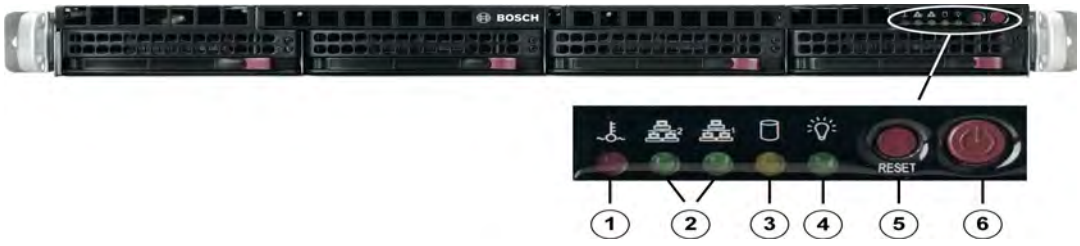
Correzione di una condizione di surriscaldamento/errore ventola

1. Controllare l'indirizzamento dei cavi e spostare qualsiasi cavo che limita il flusso d'aria.
2. Confermare che tutte le ventole funzionino normalmente.
3. Verificare che i dissipatori di calore siano installati correttamente.
4. Se il coperchio del telaio non è allineato correttamente, il flusso d'aria potrebbe interrompersi. Questo provoca il surriscaldamento. Confermare che il coperchio del telaio sia posizionato correttamente.
5. Questo LED rimane attivo finché esiste la condizione di surriscaldamento.

2.3 BRS 1U con montaggio in rack da 19"

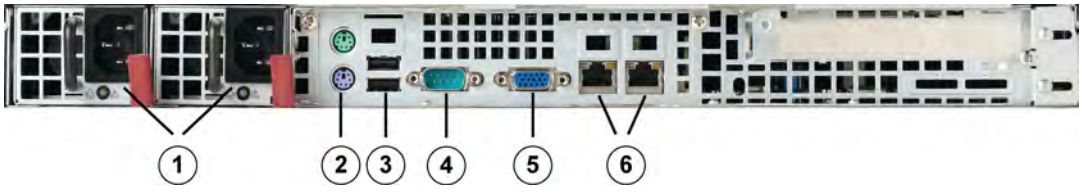
Vista anteriore

Sulla centrale di controllo e sui contenitori delle unità sono presenti molti LED. I LED indicano lo stato di componenti e sistema. Questo capitolo spiega il significato di tutti gli indicatori LED e le misure appropriate da prendere.



1	Surriscaldamento/errore ventola
2	NIC1/NIC2
3	Disco rigido
4	Power
5	Ripristino
6	Power (alimentazione) on/off

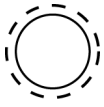
Vista posteriore



1	2x Alimentazione 100/240 VCA, 50/60 Hz
2	Tastiera/mouse **Nota:** si consiglia l'utilizzo di mouse e tastiera PS2.
3	2x USB
4	Interfaccia seriale COM1
5	Monitor (VGA) **Nota:** utilizzare solo a scopo di configurazione e manutenzione.
6	2x Ethernet (RJ45)

2.3.1 Pulsanti della centrale di controllo

Sono presenti due pulsanti posizionati sulla parte anteriore del telaio. Un pulsante di ripristino ed un pulsante di alimentazione on/off.



Ripristino

Il pulsante di ripristino viene utilizzato per riavviare il sistema.

Power (alimentazione) on/off

Il pulsante dell'alimentazione di rete viene utilizzato per applicare o rimuovere l'alimentazione dall'alimentatore al sistema. Spegnendo l'alimentazione del sistema con questo pulsante si rimuove l'alimentazione di rete ma l'alimentazione di standby continua ad essere fornita al sistema. Pertanto, è necessario scollegare il sistema prima di eseguire l'assistenza.

2.3.2 LED della centrale di controllo

La centrale di controllo sulla parte anteriore del telaio dispone di LED che forniscono informazioni cruciali relative a diverse parti del sistema. Questa sezione descrive cosa indica ciascun LED quando è illuminato e tutte le azioni richieste.

Surriscaldamento/errore ventola

Il lampeggiamento di questo LED indica un errore ventola. Quando è sempre attivo (non lampeggiante) indica una condizione di surriscaldamento, che potrebbe essere causata da cavi che ostruiscono il flusso dell'aria nel sistema o dall'aumento della temperatura della stanza.

NIC2

Indica l'attività di rete su GLAN2 durante il lampeggiamento.

NIC1

Indica l'attività di rete su GLAN1 durante il lampeggiamento.

Disco rigido

Indica l'attività del canale IDE. Attività dell'unità SAS/SATA, dell'unità SCSI e/o dell'unità DVD-ROM durante il lampeggiamento.

Power

Indica che le unità di alimentazione del sistema sono alimentate. Questo LED normalmente deve essere illuminato quando il sistema è in funzione.

2.3.3 LED del contenitore di unità

Il telaio utilizza SAS/SATA.

Ogni contenitore di unità SAS/SATA dispone di due LED sulla parte anteriore del contenitore di unità SATA.

- **Verde**: se acceso, questo LED verde indica l'attività dell'unità. Un collegamento al backplane SATA consente al LED di accendersi e spegnersi quando viene effettuato l'accesso a questa particolare unità.
- **Rosso**: il LED rosso indica un guasto dell'unità SAS/SATA. Se si verifica un errore di una delle unità SAS/SATA, si riceve una notifica dal software di gestione del sistema.

2.3.4 LED dell'alimentazione

Questo telaio include alimentatori ridondanti. Gli alimentatori dispongono di LED sulla parte posteriore con le seguenti definizioni:

Stato	Indicazione
Verde fisso	Il sistema è acceso.
Giallo fisso	Il sistema è spento e collegato.

- **Verde fisso**: quando si illumina, questo LED indica che l'alimentatore è acceso.
- **Giallo fisso**: quando si illumina, il LED giallo indica che l'alimentatore è collegato e disattivato o che il sistema è spento ma in uno stato anomalo.

2.3.5 Surriscaldamento

La sezione elenca le azioni da effettuare nel caso improbabile di surriscaldamento del sistema.

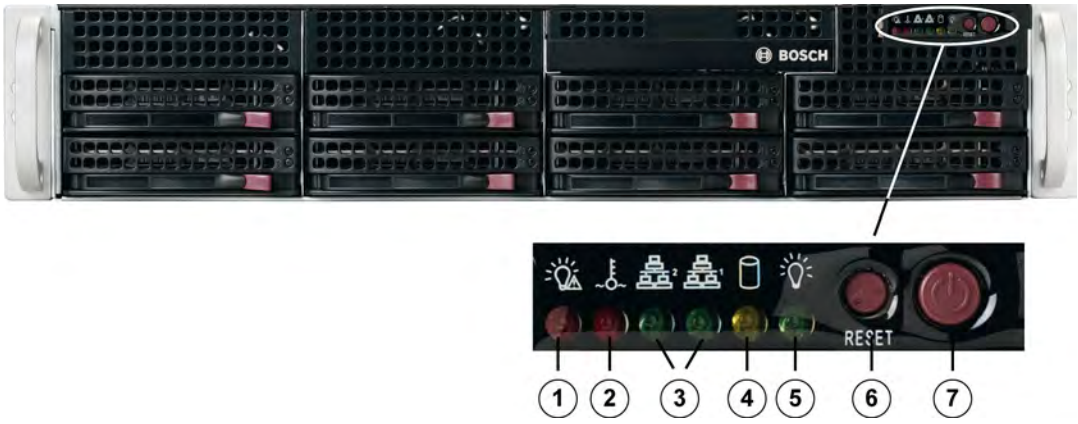
Se si verifica un surriscaldamento del sistema, eseguire le seguenti operazioni:

1. Utilizzare i LED per determinare la natura della condizione di surriscaldamento.
2. Confermare che i coperchi del telaio siano installati correttamente.
3. Controllare l'indirizzamento dei cavi ed assicurarsi che tutte le ventole siano presenti e che funzionino correttamente.
4. Verificare che i dissipatori di calore siano installati correttamente.

2.4 BRS 2U con montaggio in rack da 19"

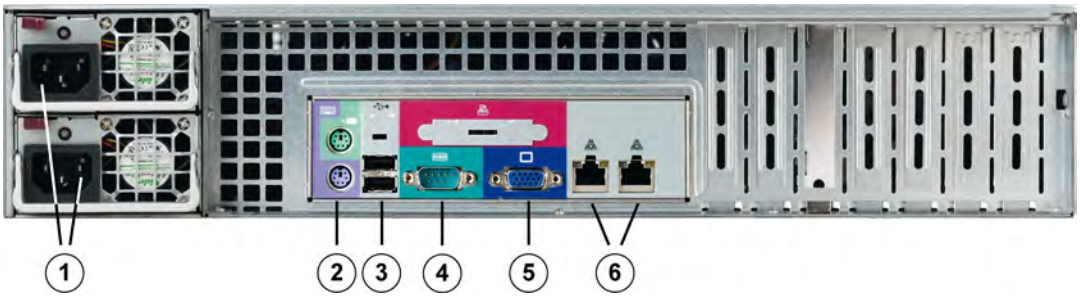
Vista anteriore

Sulla centrale di controllo e sui contenitori delle unità sono presenti molti LED. I LED indicano lo stato di componenti e sistema. Questo capitolo spiega il significato di tutti gli indicatori LED e le misure appropriate da prendere.



1	Interruzione dell'alimentazione
2	Surriscaldamento/errore ventola
3	NIC1/NIC2
4	Disco rigido
5	Power
6	Ripristino
7	Power (alimentazione) on/off

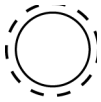
Vista posteriore



1	2x Alimentazione 100/240 VCA, 50/60 Hz
2	Tastiera/mouse **Nota:** si consiglia l'utilizzo di mouse e tastiera PS2.
3	2x USB
4	Interfaccia seriale COM1
5	Monitor (VGA) **Nota:** utilizzare solo a scopo di configurazione e manutenzione.
6	2x Ethernet (RJ45)

2.4.1 Pulsanti della centrale di controllo

Sono presenti due pulsanti posizionati sulla parte anteriore del telaio. Un pulsante di ripristino ed un pulsante di alimentazione on/off.



Ripristino

Il pulsante di ripristino viene utilizzato per riavviare il sistema.

Power (alimentazione) on/off

Il pulsante dell'alimentazione di rete viene utilizzato per applicare o rimuovere l'alimentazione dall'alimentatore al sistema. Spegnendo l'alimentazione del sistema con questo pulsante si rimuove l'alimentazione di rete ma l'alimentazione di standby continua ad essere fornita al sistema. Pertanto, è necessario scollegare il sistema prima di eseguire l'assistenza.

2.4.2 LED della centrale di controllo

La centrale di controllo sulla parte anteriore del telaio dispone di LED che forniscono informazioni cruciali relative a diverse parti del sistema. Questa sezione descrive cosa indica ciascun LED quando è illuminato e tutte le azioni richieste.

Interruzione dell'alimentazione

Quando questo LED lampeggia, indica un guasto dell'alimentazione nell'alimentatore.

Surriscaldamento/errore ventola

Il lampeggiamento di questo LED indica un errore ventola. Quando è sempre attivo (non lampeggiante) indica una condizione di surriscaldamento, che potrebbe essere causata da cavi che ostruiscono il flusso dell'aria nel sistema o dall'aumento della temperatura della stanza. Controllare l'indirizzamento dei cavi ed assicurarsi che tutte le ventole siano presenti e che funzionino correttamente. È anche necessario verificare che il coperchio del telaio sia installato. Infine verificare che i dissipatori di calore siano installati correttamente. Questo LED continua a lampeggiare finché esiste la condizione di surriscaldamento.

NiC2

Indica l'attività di rete su GLAN2 durante il lampeggiamento.

NIC1

Indica l'attività di rete su GLAN1 durante il lampeggiamento.

Disco rigido

Indica l'attività del canale IDE nelle unità SAS/SATA, l'attività delle unità SCSI e/o dell'unità DVD-ROM durante il lampeggiamento.

Power

Indica che le unità di alimentazione del sistema sono alimentate. Questo LED normalmente deve essere illuminato quando il sistema è in funzione.

2.4.3 LED del contenitore di unità

Il telaio utilizza SAS/SATA.

Ciascun contenitore di unità SAS/SATA dispone di due LED.

- **Verde**: ciascun contenitore di unità Serial ATA dispone di un LED verde. Quando si illumina, il led LED verde (sulla parte anteriore del contenitore di unità SATA) indica l'attività dell'unità. Un collegamento al backplane SATA consente al LED di accendersi e spegnersi quando viene effettuato l'accesso a questa particolare unità.
- **Rosso**: il LED rosso indica un guasto dell'unità SAS/SATA. Se si verifica un errore di una delle unità SAS/SATA, si riceve una notifica dal software di gestione del sistema.

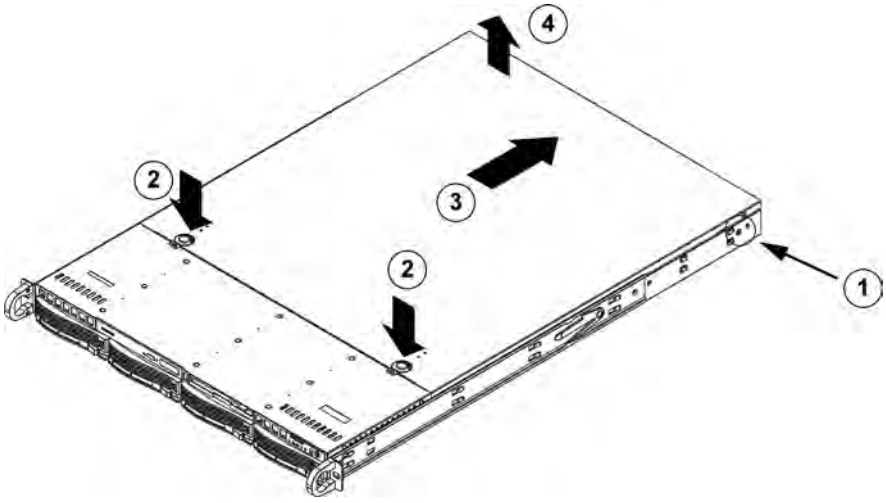
3 Manutenzione

Questo capitolo descrive la procedura necessaria per installare i componenti. L'unico strumento necessario per installare i componenti ed eseguire la manutenzione è un cacciavite Phillips.

3.1 BRS 1U con montaggio in rack da 19"

ATTENZIONE!
Consultare le avvertenze e precauzioni elencate nel manuale prima di eseguire la configurazione o l'assistenza del telaio.

3.1.1 Rimozione del coperchio del telaio

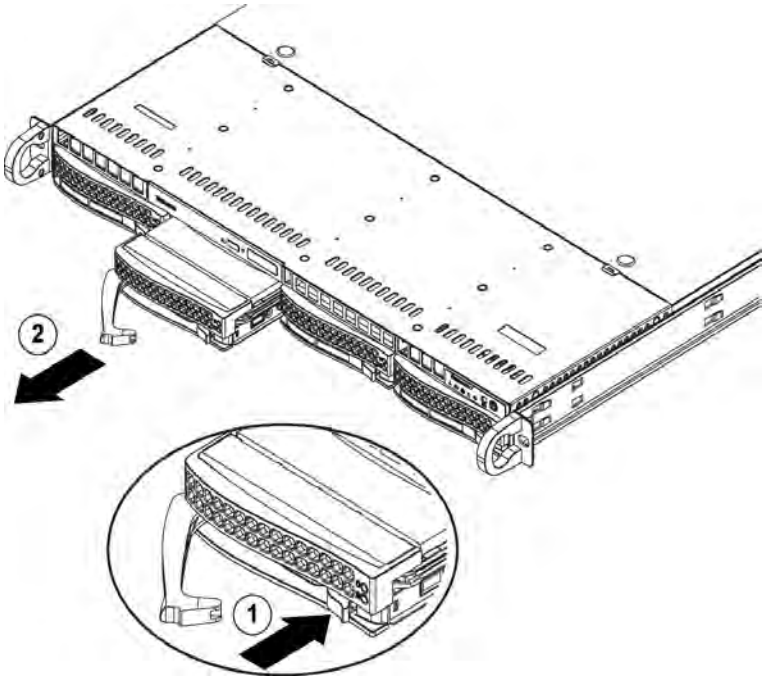


Rimozione del coperchio del telaio

1. Rimuovere le due viti su ciascun lato del coperchio che fissano il coperchio al telaio.
2. Premere le linguette di rilascio per rimuovere il coperchio dalla posizione bloccata. Premere entrambe le linguette contemporaneamente.
3. Una volta rilasciato il coperchio superiore dalla posizione bloccata, farlo scorrere verso il retro del telaio.
4. Sollevare il coperchio dal telaio.

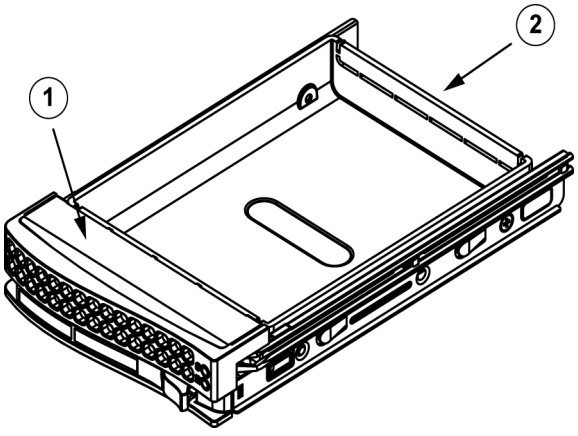
ATTENZIONE!
NON utilizzare il dispositivo senza il coperchio, se non per brevi periodi. Il coperchio del telaio deve essere nella posizione prevista per consentire un flusso d'aria corretto e per evitare il surriscaldamento.

3.1.2 Rimozione/sostituzione delle unità disco rigido



Rimozione dei contenitori di dischi rigidi dal telaio

1. Premere il pulsante di rilascio sul contenitore di dischi. Questo consente di estendere la maniglia del contenitore di unità.
2. Utilizzare la maniglia per estrarre il contenitore di unità dal telaio.



1	Contenitore di unità
2	Unità fittizia

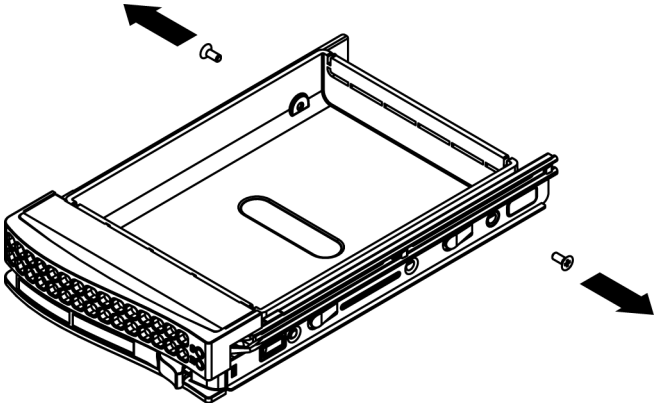
Le unità sono montate in contenitori per semplificare l'installazione e la rimozione dal telaio. Inoltre i contenitori favoriscono il flusso d'aria per gli alloggiamenti di unità

ATTENZIONE!

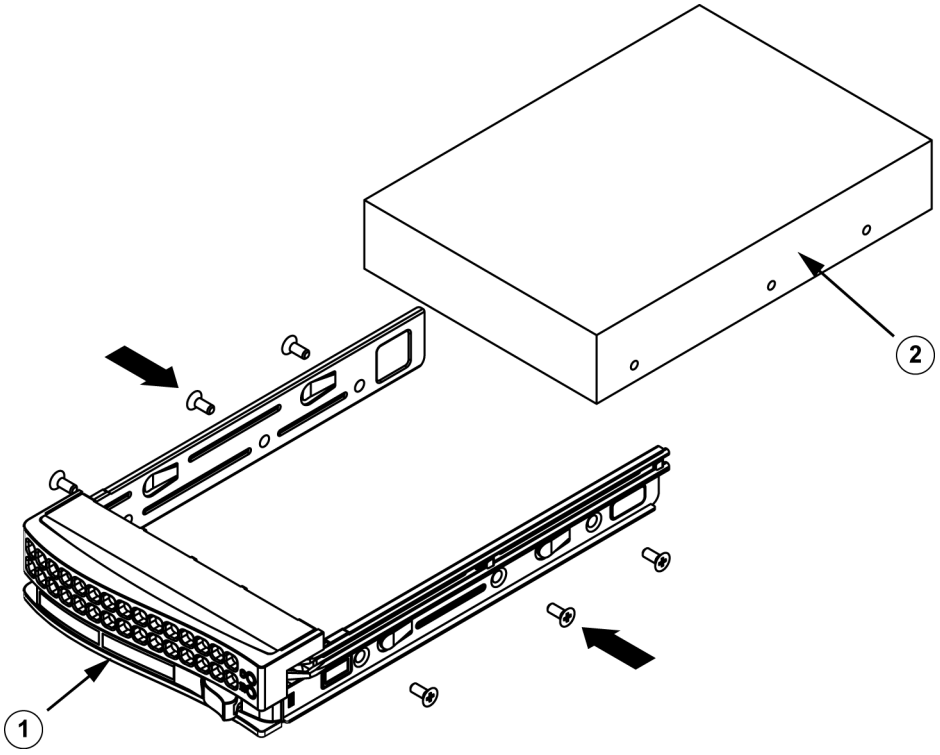
Tranne per brevi periodi di tempo (sostituzione di unità disco rigido), non utilizzare il telaio senza i contenitori.

Installazione del disco rigido nel relativo contenitore

1. Rimuovere le viti (2) che fissano l'unità fittizia al contenitore.

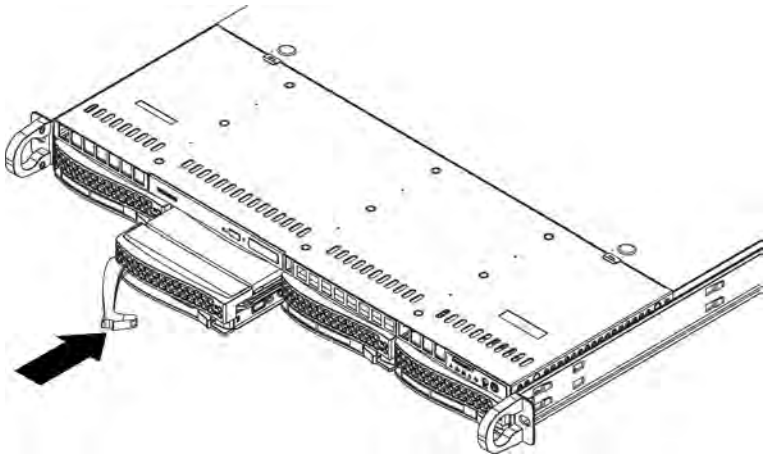


2. Rimuovere l'unità fittizia dal contenitore.
3. Installare una nuova unità nel contenitore con il lato della scheda del circuito stampato rivolto verso il basso, in modo che i fori di montaggio siano allineati con quelli del contenitore.
4. Fissare il disco rigido stringendo tutte e 6 le viti.



1	Contenitore di unità
2	Disco rigido SAS/SATA

5. Sostituire il contenitore di unità nell'alloggiamento del telaio, verificando che la maniglia del contenitore sia completamente chiusa.



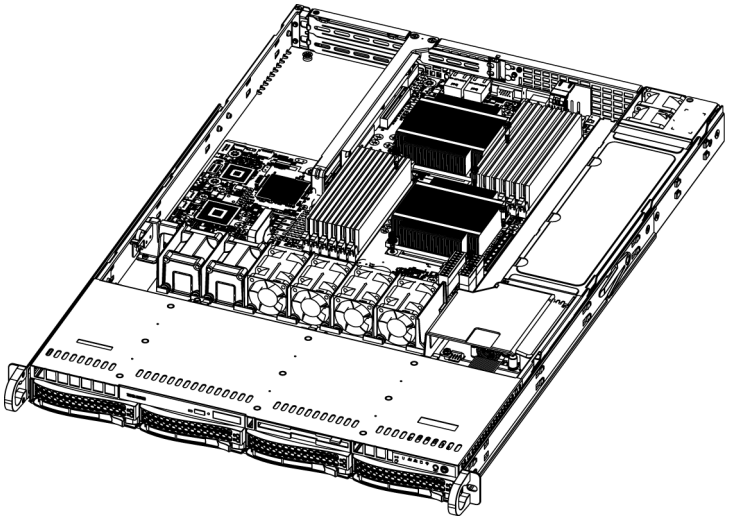
3.1.3 Ventole del sistema

Le ventole del sistema forniscono il raffreddamento del telaio. Le ventole del sistema vengono alimentate dalla scheda del sistema.

Aggiunta di una ventola del sistema

1. Spegnere l'alimentazione del sistema e scollegare il sistema dalla presa.
2. Rimuovere la ventola fittizia dall'alloggiamento.
3. Posizionare la nuova ventola nello spazio vuoto dell'alloggiamento mentre si verifica che le frecce nella parte superiore della ventola (che indicano la direzione dell'aria) puntino nella stessa direzione delle frecce sulle altre ventole.
4. Collegare i cavi della ventola sulle intestazioni della ventola sulla scheda del sistema.
5. Accendere il sistema e verificare che la ventola funzioni correttamente prima di sostituire il coperchio del telaio.

Il telaio include quattro ventole preinstallate. Sono disponibili uno o due alloggiamenti aggiuntivi, per poter aggiungere ulteriori ventole.



Sostituzione di una ventola del sistema

1. Se necessario, aprire il telaio mentre l'alimentazione è in funzione per determinare in quale ventola si è verificato un guasto. Non utilizzare mai il sistema per un periodo di tempo esteso con il telaio aperto.
2. Spegnere l'alimentazione del sistema e scollegare il cavo di alimentazione CA dalla presa.
3. Rimuovere il cablaggio della ventola guasta dalla scheda del sistema.

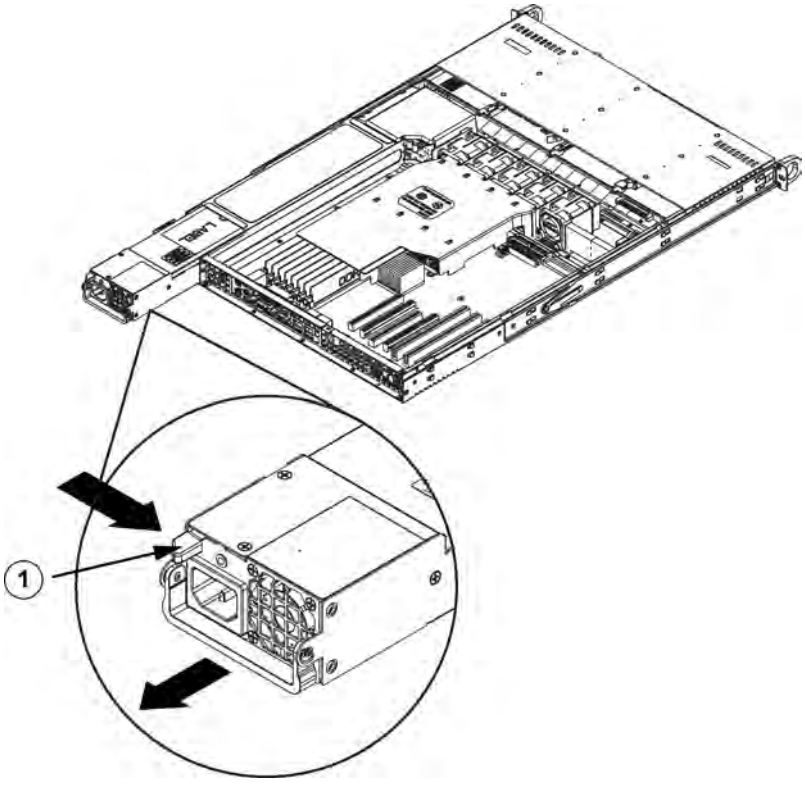
4. Sollevare la ventola guasta dal telaio ed estrarla completamente dalla scheda del sistema.
5. Posizionare la nuova ventola nello spazio vuoto dell'alloggiamento mentre si verifica che le frecce nella parte superiore della ventola (che indicano la direzione dell'aria) puntino nella stessa direzione delle frecce sulle altre ventole.
6. Ricollegare i cavi della ventola esattamente nella stessa intestazione della ventola del telaio in cui è stata posizionata la ventola precedente.
7. Ricollegare il cavo di alimentazione CA, accendere il sistema e controllare che la ventola funzioni correttamente prima di sostituire il coperchio del telaio.

3.1.4 Alimentazione

Il telaio include un alimentatore ridondante, con swap a caldo. L'alimentatore dispone della funzionalità di commutazione automatica, che consente di rilevare automaticamente la tensione di alimentazione e di funzionare solo ad una tensione di alimentazione compresa tra 100V e 240V.

Errore dell'alimentatore

Se si verifica un guasto dell'unità di alimentazione, il sistema non si spegne ma è necessario sostituire l'unità. È possibile sostituire l'unità senza togliere l'alimentazione al sistema. È possibile ordinare le unità sostitutive direttamente dal banco RMA di Bosch.



1	Linguetta di rilascio

Sostituzione dell'alimentatore

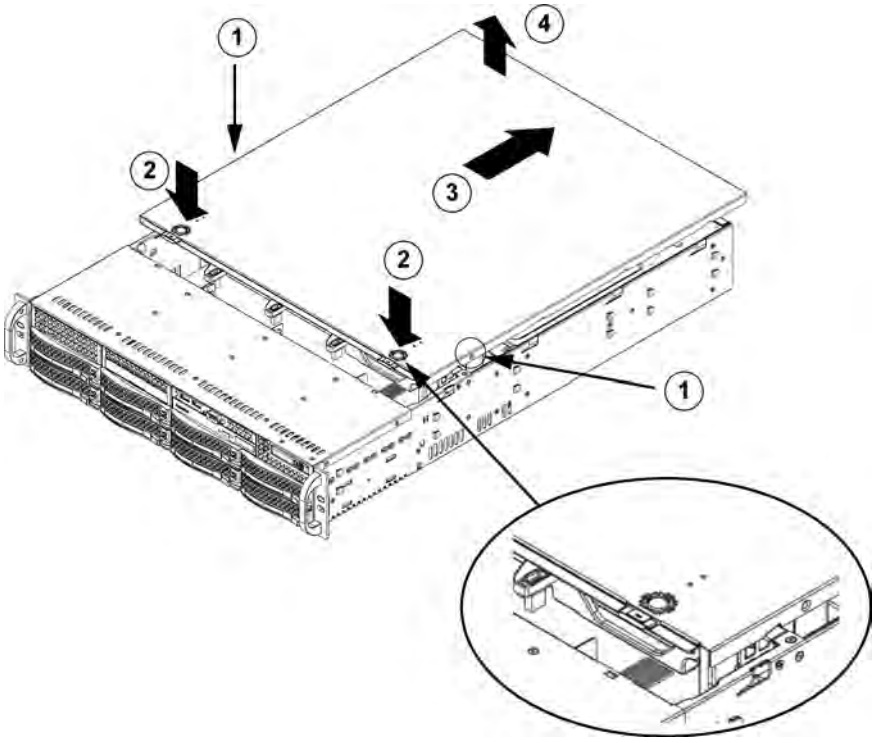
1. Spegnere il sistema e scollegare il cavo di alimentazione. Se il telaio include un alimentatore ridondante (almeno due moduli di alimentazione), è possibile mantenere il sistema in funzione e rimuovere solo un alimentatore.
2. Spingere la linguetta di rilascio (sul retro dell'alimentatore) come illustrato.
3. Estrarre l'alimentatore tramite la maniglia in dotazione.
4. Sostituire il modulo di alimentazione guasto con lo stesso modello.

5. Premere il nuovo modulo di alimentazione nell'alloggiamento dell'alimentazione fino ad udire uno scatto.
6. Collegare di nuovo il cavo di alimentazione CA nel modulo ed accendere il sistema.

3.2 BRS 2U con montaggio in rack da 19"

ATTENZIONE!
Consultare le avvertenze e precauzioni elencate nel manuale prima di eseguire la configurazione o l'assistenza del telaio.

3.2.1 Rimozione del coperchio del telaio

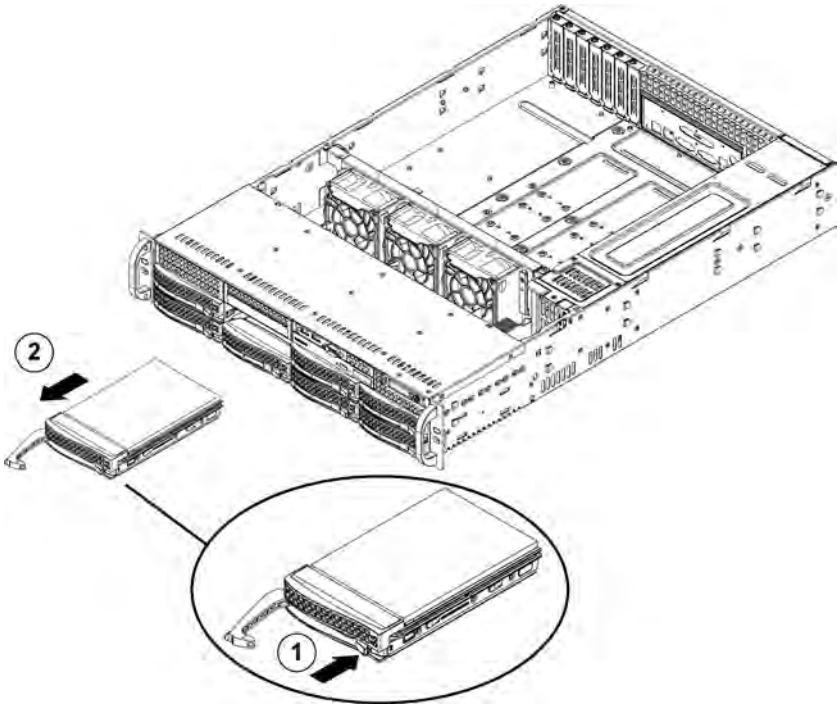


Rimozione del coperchio del telaio

1. Rimuovere le due viti su ciascun lato del coperchio che fissano il coperchio al telaio.
2. Premere le linguette di rilascio per rimuovere il coperchio dalla posizione bloccata. Premere entrambe le linguette contemporaneamente.
3. Una volta rilasciato il coperchio superiore dalla posizione bloccata, farlo scorrere verso il retro del telaio.
4. Sollevare il coperchio dal telaio.

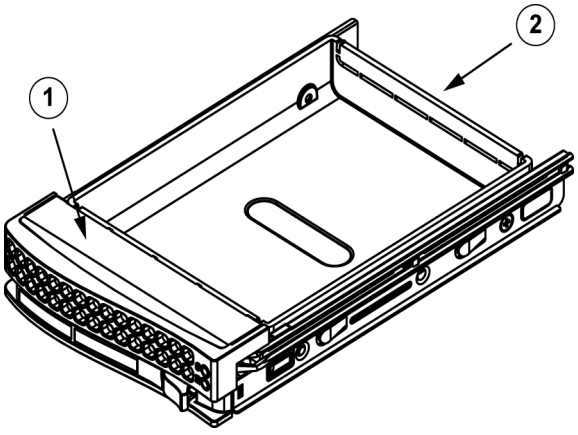
ATTENZIONE!
NON utilizzare il sistema senza il coperchio, se non per brevi periodi. Il coperchio del telaio deve essere nella posizione prevista per consentire un flusso d'aria corretto e per evitare il surriscaldamento.

3.2.2 Rimozione/sostituzione delle unità disco rigido



Rimozione dei carrelli dei dischi rigidi dal telaio

1. Premere il pulsante di rilascio sul contenitore di dischi. Questo consente di estendere la maniglia del contenitore di unità.
2. Utilizzare la maniglia per estrarre l'unità dal telaio.



1	Contenitore di unità
2	Unità fittizia

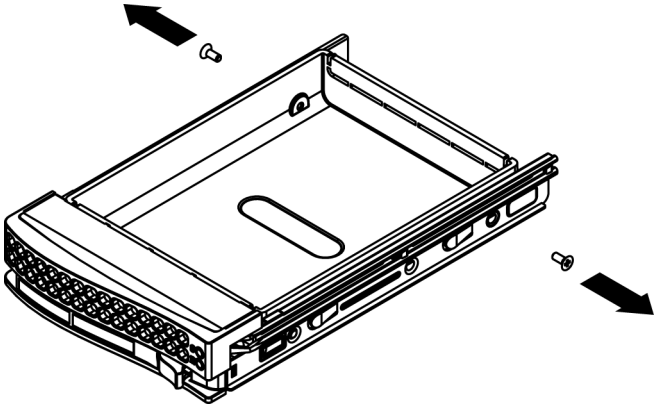
Le unità sono montate in contenitori per semplificare l'installazione e la rimozione dal telaio. Inoltre i contenitori favoriscono il flusso d'aria per gli alloggiamenti di unità

ATTENZIONE!

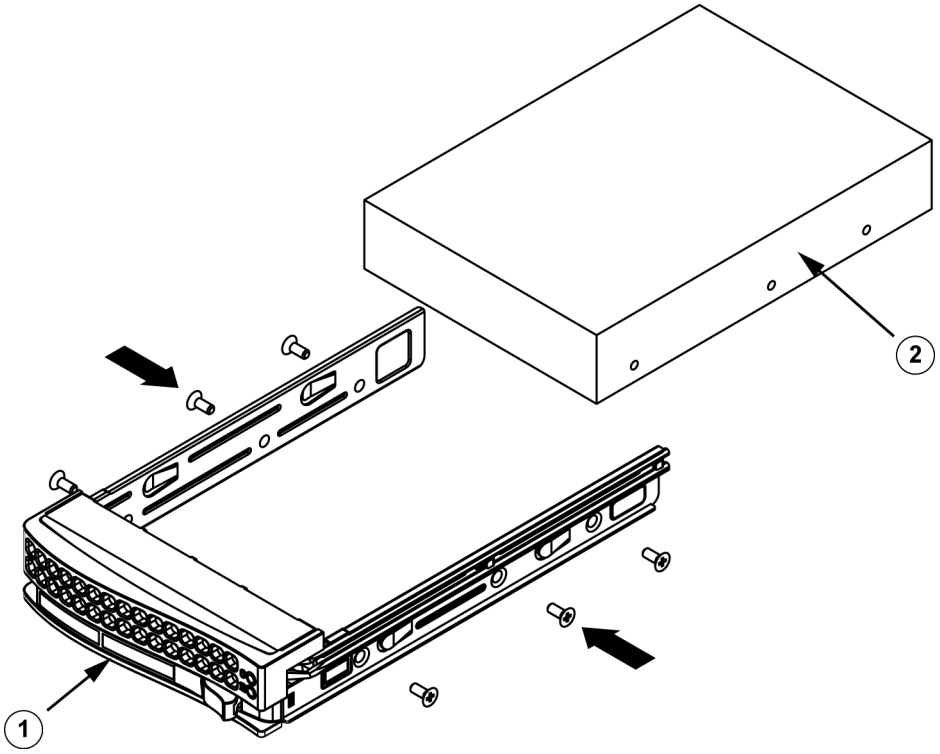
Tranne che per brevi periodi di tempo (sostituzione di unità disco rigido), non utilizzare il sistema con le unità disco rigido rimosse dagli alloggiamenti.

Installazione del disco rigido nel relativo contenitore

1. Rimuovere le viti che fissano l'unità fittizia al contenitore.

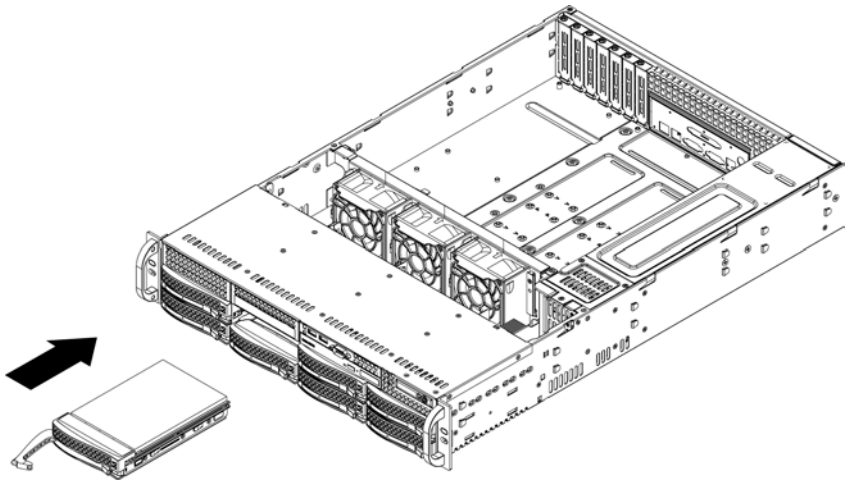


2. Rimuovere l'unità fittizia dal contenitore.
3. Installare una nuova unità nel contenitore con il lato della scheda del circuito stampato rivolto verso il basso, in modo che i fori di montaggio siano allineati con quelli del contenitore.
4. Fissare il disco rigido stringendo tutte e 6 le viti.



1	Contenitore di unità
2	Disco rigido SAS/SATA

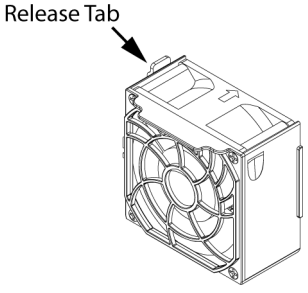
5. Sostituire il contenitore di unità nell'alloggiamento del telaio, verificando che la maniglia del contenitore sia completamente chiusa.



ATTENZIONE!
È consigliabile utilizzare solo le rispettive unità disco rigido.

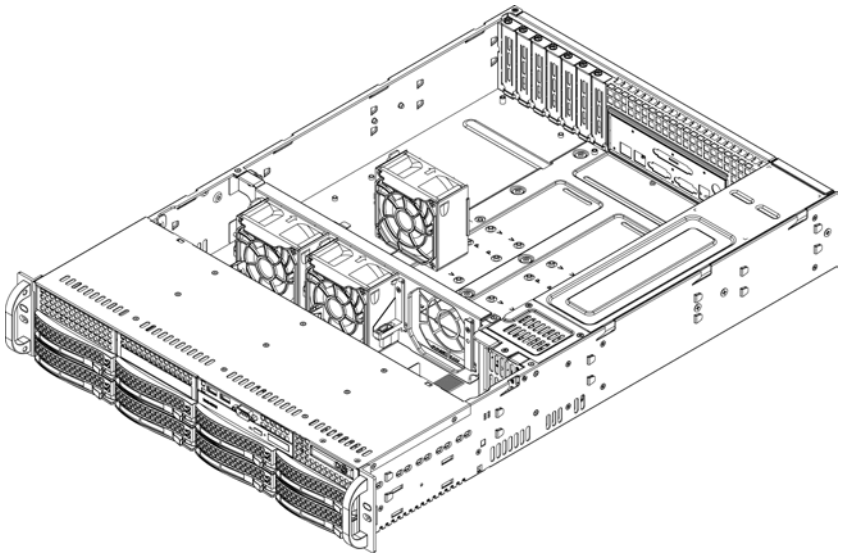
3.2.3 Ventole del sistema

Le ventole del sistema forniscono il raffreddamento del telaio. Le ventole del sistema vengono alimentate dalla scheda del sistema.



Sostituzione di una ventola del sistema

1. Se necessario, aprire il telaio mentre l'alimentazione è in funzione per determinare in quale ventola si è verificato un guasto. Non utilizzare mai il dispositivo per un periodo di tempo esteso con il telaio aperto.
2. Spegnere l'alimentazione del sistema e scollegare il sistema dalla presa.
3. Rimuovere il cavo di alimentazione della ventola guasta dalla scheda del sistema.
4. Premere la linguetta di rilascio della ventola per sollevare la ventola guasta dal telaio ed estrarla completamente dalla scheda server.
5. Posizionare la nuova ventola nello spazio vuoto dell'alloggiamento mentre si verifica che le frecce nella parte superiore della ventola (che indicano la direzione dell'aria) puntino nella stessa direzione delle frecce sulle altre ventole.
6. Accendere il sistema e verificare che la ventola funzioni correttamente prima di sostituire il coperchio del telaio.

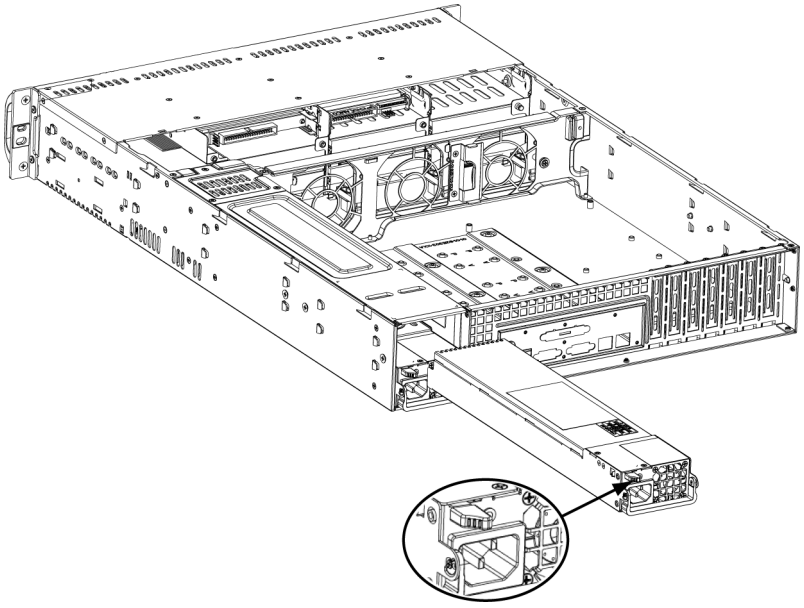


3.2.4 Alimentazione

Il telaio include un alimentatore ridondante, con swap a caldo. L'alimentatore dispone della funzionalità di commutazione automatica, che consente di rilevare automaticamente la tensione di alimentazione e di funzionare solo ad una tensione di alimentazione compresa tra 100V e 240V.

Errore dell'alimentatore

Se si verifica un guasto dell'unità di alimentazione, il sistema non si spegne ma è necessario sostituire l'unità. È possibile sostituire l'unità senza togliere l'alimentazione al sistema. È possibile ordinare le unità sostitutive direttamente dal banco RMA di Bosch.



Sostituzione dell'alimentatore

1. Se il telaio include un alimentatore ridondante (almeno due moduli di alimentazione), è possibile mantenere il sistema in funzione e rimuovere solo un alimentatore. Se il sistema dispone di solo un alimentatore, è necessario spegnere il sistema e scollegare il cavo di alimentazione prima di sostituire l'alimentatore.
2. Spingere la linguetta di rilascio (sul retro dell'alimentatore) come illustrato.
3. Estrarre l'alimentatore tramite la maniglia in dotazione.

4. Sostituire il modulo di alimentazione guasto con lo stesso modello.
5. Premere il nuovo modulo di alimentazione nell'alloggiamento dell'alimentazione fino ad udire uno scatto.
6. Collegare di nuovo il cavo di alimentazione CA nel modulo ed accendere il sistema.

4 Installazione in rack

Questo capitolo contiene una lista di controllo di configurazione rapida per configurare e rendere operativo il telaio. Effettuando le seguenti operazioni nell'ordine indicato, è possibile attivare il sistema per un periodo di tempo minimo.

4.1 Disimballaggio del sistema

È necessario controllare la confezione in cui è stato spedito il telaio e verificare che non sia stata danneggiata in alcun modo. Se si riscontrano danni sul telaio stesso, è necessario inoltrare un reclamo per il danno al corriere che ha consegnato il sistema.
Stabilire un luogo di installazione adatto per l'unità per rack in cui verrà inserito il telaio. È necessario posizionarla in un'area pulita e senza polvere che sia ben ventilata. Evitare le aree esposte a fonti di calore, rumori elettrici e campi elettromagnetici. Assicurarsi che nelle vicinanze ci sia una presa di corrente dotata di messa a terra. Accertarsi di leggere le Precauzioni di rack e sistema nella sezione successiva.

4.2 Preparazione per la configurazione

La scatola in cui è stato spedito il telaio deve includere due set di gruppi di guide, due staffe di montaggio su guida e le viti di montaggio necessarie per installare il sistema nel rack.

Nota
Leggere interamente questa sezione prima di iniziare la procedura di installazione descritta nelle sezioni seguenti.

4.2.1 Scelta di una posizione di configurazione

- Lasciare una distanza sufficiente davanti al rack per consentire di aprire completamente lo sportello anteriore (circa 25 pollici).
- Lasciare circa 30 pollici di spazio sul retro del rack per consentire un flusso d'aria sufficiente ed una facile assistenza.
- Questo prodotto è destinato esclusivamente all'installazione in luoghi ad accesso limitato (sale per apparecchiature dedicate, armadi di assistenza e simili).

4.2.2 Norme relative al rack

- Verificare che i martinetti di livellamento nella parte inferiore del rack poggino completamente sul pavimento con il peso del rack distribuito su di essi.
- In un'installazione su rack singoli, è necessario applicare degli stabilizzatori al rack.
- In installazioni su più rack, è necessario accoppiare i rack.
- Verificare sempre che il rack sia in posizione stabile prima di estendere un componente dal rack.
- Estendere solo un componente alla volta. In caso contrario, estendendo due o più componenti simultaneamente, il rack potrebbe perdere stabilità.

4.2.3 Precauzioni di sistema generali

- Leggere attentamente le precauzioni elettriche e per la sicurezza generale che vengono fornite con i componenti che si aggiungono al telaio.
- Determinare la posizione di ciascun componente nel rack prima di installare le guide.
- Installare prima i componenti più pesanti del sistema nella parte inferiore del rack, quindi metterli insieme.
- Utilizzare un gruppo di continuità (UPS) di regolazione per proteggere il sistema da sovratensioni, picchi di tensione e per mantenere il sistema in funzione in caso di guasto dell'alimentazione.

– Far raffreddare il disco rigido hot plug ed i moduli dell'alimentazione prima di toccarli.
– Per garantire un raffreddamento appropriato, tenere sempre chiusi lo sportello anteriore del rack e tutti i pannelli e componenti quando non si effettuano interventi di manutenzione.

4.2.4 Note sul montaggio in rack

Temperatura ambiente d'esercizio
Se l'unità viene installata in un gruppo chiuso o in un rack con più unità, la temperatura ambiente d'esercizio all'interno del rack potrebbe essere maggiore della temperatura ambiente della stanza. Pertanto, è opportuno installare l'apparecchiatura in un ambiente compatibile con la temperatura ambiente massima specificata dal produttore.

Flusso d'aria ridotto
È necessario montare le apparecchiature in un rack in modo tale da non compromettere il flusso d'aria richiesto per un funzionamento sicuro.

Carico meccanico
È necessario montare le apparecchiature in un rack in modo tale da evitare condizioni di rischio dovute ad una distribuzione non uniforme del carico meccanico.

Sovraccarico del circuito
È opportuno collegare le apparecchiature ai circuiti dell'alimentatore e tenere in considerazione l'effetto che qualsiasi possibile surriscaldamento dei circuiti può avere sulla protezione da sovracorrente e sul cablaggio dell'alimentatore. A tal proposito, osservare i valori nominali riportati sulla targhetta dell'apparecchiatura.

Messa a terra sicura
È necessario mantenere una messa a terra sicura in ogni occasione. A tal fine, è necessario effettuare la messa a terra del rack stesso. È necessario prestare particolare attenzione ai collegamenti di alimentazione indiretti al circuito di diramazione (ad esempio, mediante ciabatte, ecc.).

4.3 BRS 1U 19" con montaggio in rack - Istruzioni sul montaggio in rack

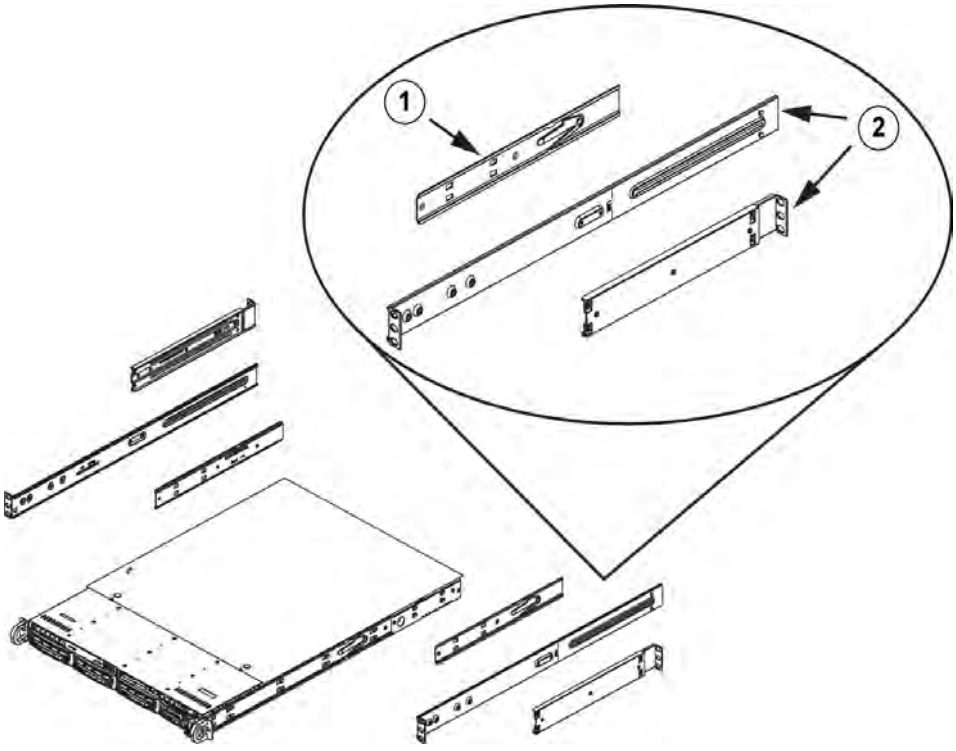
Questa sezione fornisce le informazioni sull'installazione del telaio in un'unità rack. È disponibile un'ampia gamma di unità per rack sul mercato, per cui la procedura di assemblaggio potrebbe variare leggermente. È necessario anche consultare le istruzioni d'installazione fornite con l'unità per rack in uso.

Nota
La guida è adatta ad un rack di profondità compresa tra 26" e 33,5".

4.3.1 Identificazione delle sezioni delle guide per rack

La confezione del telaio include due gruppi di guide per rack nel kit di montaggio in rack. Ciascun gruppo è costituito da due sezioni:

– una guida per telaio interna fissa collegata direttamente al telaio del sistema
– una guida per rack esterna fissa collegata direttamente al rack stesso.



1	Estensione della guida (guida interna preinstallata sul telaio)
2	Guide esterne

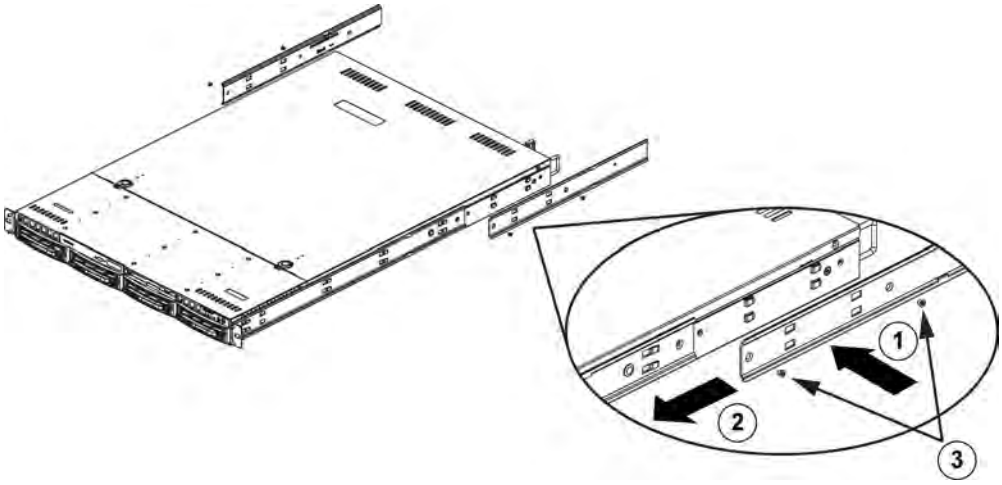
4.3.2 Guide interne/estensioni delle guide interne

Il telaio include un set di guide interne divise in due sezioni:

– guide interne
– estensioni delle guide interne.

Le guide interne sono collegate precedentemente e non interferiscono con l'utilizzo normale del telaio se si decide di non utilizzare un rack da 19". Collegare l'estensione della guida interna per stabilizzare il telaio nel rack.

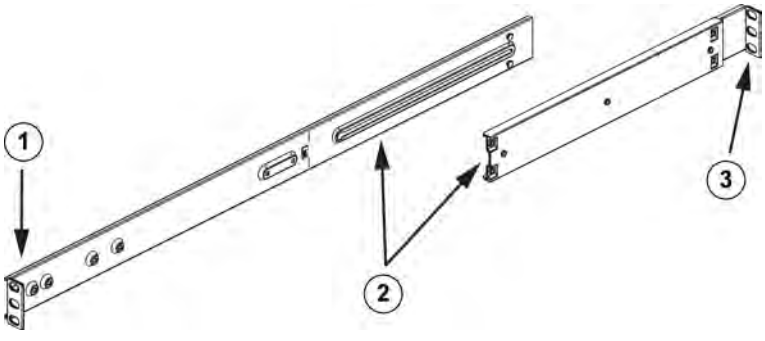
Installazione delle guide interne



1. Posizionare le estensioni delle guide interne sul lato del telaio allineando i ganci del telaio con i fori dell'estensione della guida interna. Verificare che l'estensione della guida interna sia rivolta "verso l'esterno" come la guida interna collegata precedentemente.
2. Far scorrere la prolunga verso la parte anteriore del telaio.
3. Serrare il telaio con 2 viti, come illustrato in figura.
4. Ripetere i passaggi 1-3 per l'estensione dell'altra guida interna.

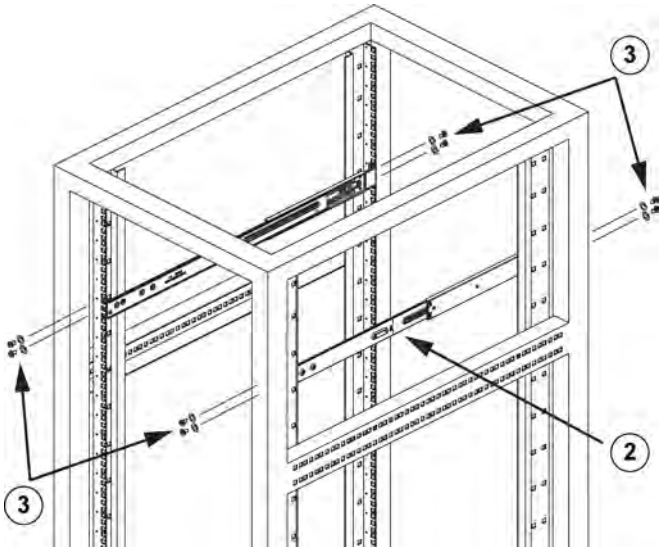
4.3.3 Guide esterne

Montaggio delle guide esterne



1	Fissare la parte anteriore del rack.
2	Collegare fra loro le due sezioni della guida esterna.
3	Fissare la parte posteriore del rack.

Installazione delle guide esterne al rack

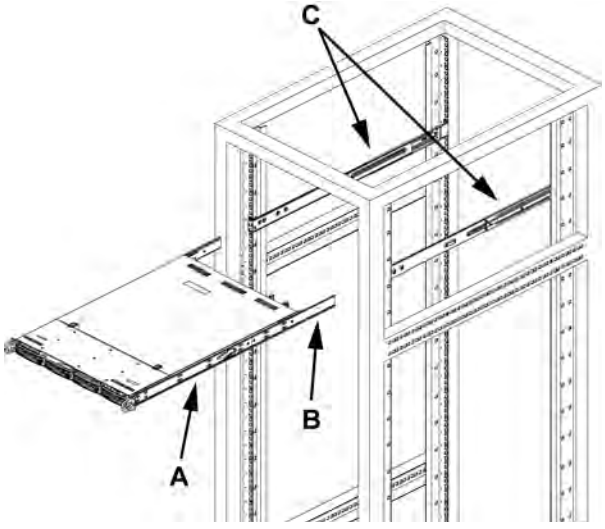


1. Collegare la sezione più lunga della guida esterna alla parte esterna della sezione più corta della guida esterna. È necessario allineare i perni con le guide. Per fissare entrambe le estremità della guida esterna al rack, è necessario che siano rivolte nella stessa direzione (vedere anche *Sezione Montaggio delle guide esterne*).
2. Regolare entrambe le sezioni della guida esterna alla lunghezza corretta in modo che la guida si adatti comodamente al rack.
3. Fissare la sezione più lunga della guida esterna alla parte anteriore del rack con due viti M5 e la sezione più corta al lato posteriore del rack con due viti M5.
4. Ripetere i passaggi 1-4 per l'altra guida esterna.

Linguette di bloccaggio

– Le due guide del telaio sono dotate di una linguetta di bloccaggio che svolge due funzioni. In primo luogo, consente di bloccare il sistema in posizione quando viene installato e fissato nel rack in posizione normale. In secondo luogo, queste linguette consentono anche di bloccare il sistema in posizione quando è completamente estratto dal rack. Si evita così che il sistema fuoriesca completamente dal rack quando lo si estrae per gli interventi di manutenzione.

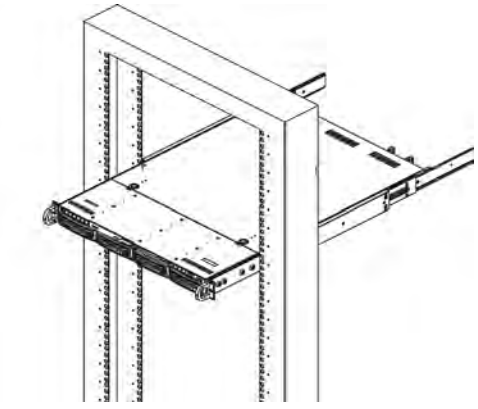
4.3.4 Installazione del telaio in un rack



1. Confermare che il telaio includa le guide interne (A) e le estensioni delle guide (B). Inoltre, confermare che le guide esterne (C) siano installate sul rack.
2. Allineare le guide del telaio (A e B) con la parte anteriore delle guide del rack (C).
3. Far scorrere le guide del telaio nelle guide del rack, mantenendo la pressione su entrambi i lati (potrebbe essere necessario premere le linguette di bloccaggio durante l'inserimento). Quando il sistema è stato inserito completamente nel rack, si dovrebbe udire lo scatto delle linguette di bloccaggio nella posizione bloccata.
4. (Opzionale) Inserire e serrare le viti ad aletta che tengono premuta la parte anteriore del telaio sul rack.

4.3.5 Installazione del telaio in un rack Telco

Per installare il telaio in un rack di tipo Telco, utilizzare due staffe a forma di L su entrambi i lati del telaio (quattro totali). Prima di tutto, determinare fino a che distanza il sistema fuoriesce dalla parte anteriore del rack. È necessario posizionare il telaio più grande in modo che bilanci il peso tra la parte anteriore e posteriore. A questo punto collegare le due staffe anteriori su ciascun lato del telaio, quindi le due staffe posteriori posizionate ad una distanza compatibile con la larghezza del rack Telco. Concludere l'operazione facendo scorrere il telaio nel rack e serrando le staffe sul rack.



4.4 BRS 2U 19" con montaggio in rack - Istruzioni sul montaggio in rack

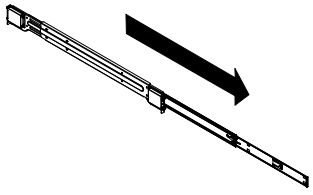
Questa sezione fornisce informazioni sull'installazione del telaio in un'unità per rack con le guide a rilascio rapido fornite. È disponibile un'ampia gamma di unità per rack sul mercato, per cui la procedura di assemblaggio potrebbe variare leggermente. È necessario anche consultare le istruzioni d'installazione fornite con l'unità per rack in uso.
NOTA: questa guida è adatta a rack di profondità compresa tra 26" e 33,5".

4.4.1 Divisione delle sezioni delle guide per rack

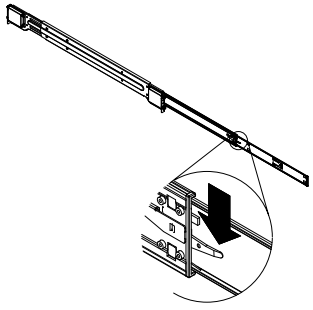
Il pacchetto telaio include due gruppi di guide nel kit di montaggio in rack. Ciascun gruppo è costituito da due sezioni: una guida del telaio fissa interna che si fissa direttamente al telaio ed una guida per rack fissa esterna che si fissa direttamente al rack stesso.

1. Individuare il gruppo di guide nella confezione del telaio.

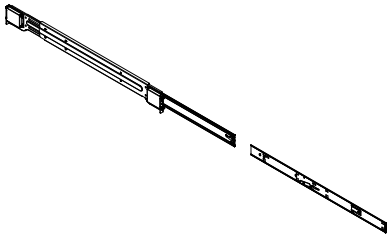
2. Allungare il gruppo di guide tirandolo verso di sé.



3. Premere la linguetta di rilascio rapido.



4. Dividere la prolunga della guida interna dal gruppo di guide esterno.

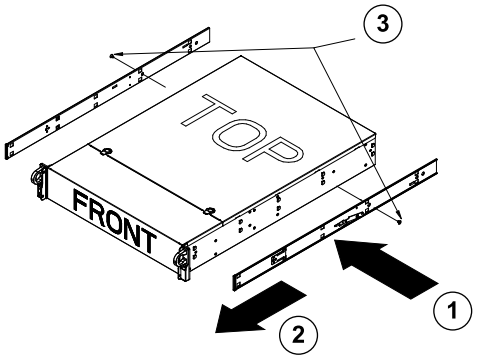


4.4.2 Guide interne/estensioni delle guide interne

Il telaio include un set di guide interne divise in due sezioni:

– guide interne
– estensioni delle guide interne.

Le guide interne sono precollegate al telaio e non interferiscono con il normale uso del telaio qualora il rack a 19" del sistema non venga utilizzato. L'estensione della guida interna è collegata alla guida interna per consentire il montaggio del telaio nel rack.



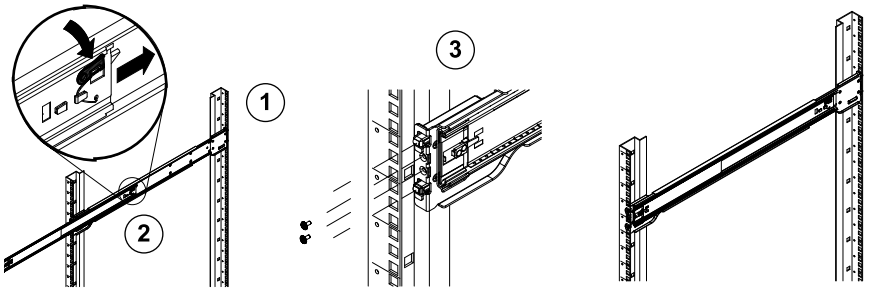
Installazione delle guide interne

1. Posizionare le estensioni delle guide interne sul lato del telaio allineando i ganci del telaio con i fori dell'estensione della guida. Verificare che l'estensione sia rivolta "verso l'esterno" come la guida interna collegata precedentemente.
2. Far scorrere la prolunga verso la parte anteriore del telaio.
3. Serrare il telaio con 2 viti, come illustrato in figura. Ripetere i passaggi per l'altra estensione della guida interna.

4.4.3 Guide esterne

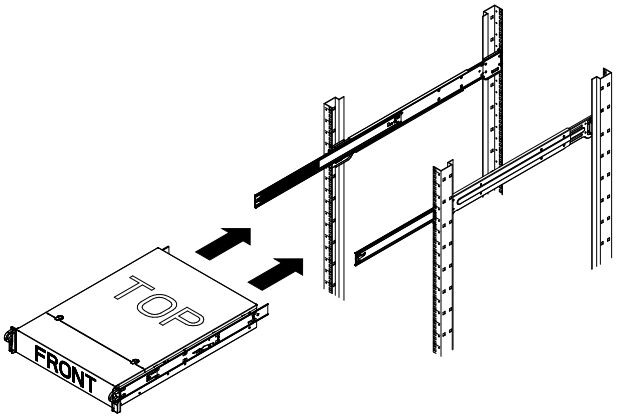
Le guide esterne sono collegate al rack e mantengono il telaio in posizione. Le guide esterne del telaio si estendono da 30" a 33".

Installazione delle guide esterne al rack



1. Serrare l'estremità posteriore della guida esterna sul rack utilizzando le viti fornite.
2. Premere il pulsante dove le due guide esterne si congiungono per far rientrare la guida esterna più piccola.
3. Appendere i ganci delle guide ai fori del rack e se lo si desidera, utilizzare le viti per serrare la parte anteriore della guida esterna al rack.
4. Ripetere i passaggi 1-3 per la restante guida esterna.

4.4.4 Installazione del telaio in un rack



1. Estendere le guide esterne come illustrato in alto.
2. Allineare le guide interne del telaio con le guide esterne del rack.
3. Far scorrere le guide interne nelle guide esterne esercitando uguale pressione su entrambi i lati. Se il telaio è stato inserito a fondo nel rack dovrebbe bloccarsi in posizione.
4. È possibile utilizzare viti opzionali per bloccare la parte anteriore del telaio al rack.

5 Documentazione aggiuntiva

Utilizzare la Guida all'installazione rapida ed il Manuale di installazione del software per configurare il sistema. È possibile trovare le informazioni operative della Bosch Recording Station nel Manuale operativo.

È possibile trovare la documentazione dei prodotti Bosch Security System nel modo seguente:
www.boschsecurity.com > selezionare la regione ed il paese d'appartenenza > selezionare **Catalogo dei prodotti** > eseguire una ricerca del prodotto > selezionare il prodotto tra i risultati di ricerca per visualizzare i relativi documenti disponibili.

A Appendice

A.1 Layout della scheda madre

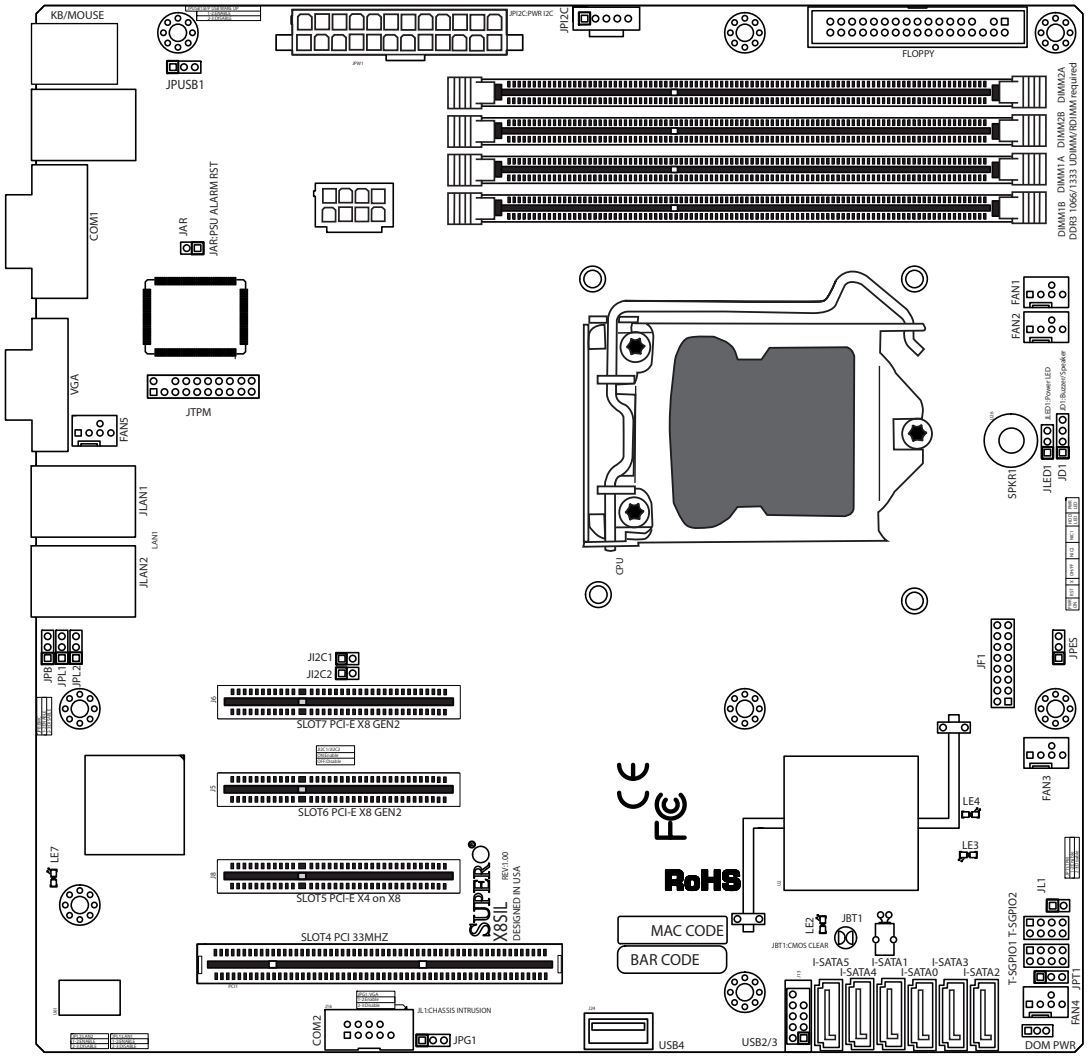


Immagine 1.1 Layout della scheda madre

Nota: tutte le immagini contenute nel manuale si basano sulla più recente revisione PCB disponibile al momento della pubblicazione del manuale. La scheda madre ricevuta potrebbe avere un aspetto non esattamente uguale a quello visualizzato nelle immagini contenute nel manuale.

Note importanti per l'utente

- I ponticelli non indicati sono solo di prova.
- Quando LE2 (Indicatore LED di alimentazione integrato) è acceso, l'alimentazione del sistema è accesa. Scollegare il cavo di alimentazione prima di installare o rimuovere qualsiasi componente.

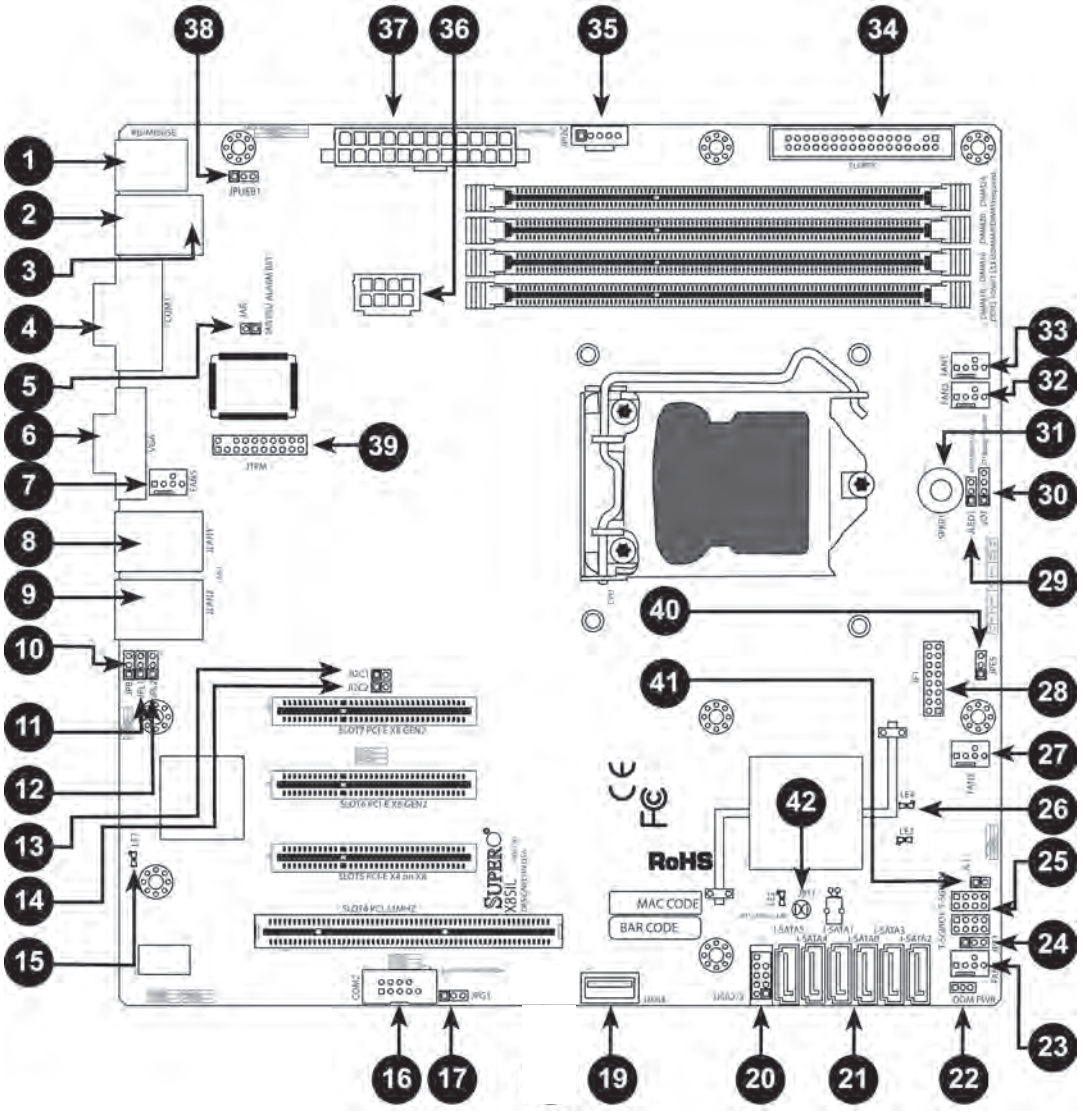


Immagine 1.2 Scheda madre - Descrizione dei componenti

Ponticelli X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V			
Numero	Ponticello	Descrizione	Valore predefinito
38	JPUSB1	BP USB0/1 Attivazione	Pin 1-2 (Attivati)
42	JBT1	CMOS Trasparente	
40	JPES	Funzione di risparmio energetico	Pin 2-3 (Disattivati)
13,14	JI2C1/JI2C2	Slot dalla scatola per il montaggio su superficie (SMB) a PCI	
17	JPG1	Attivazione VGA integrato	Pin 1-2 (Attivati)
11,12	JPL1/JPL2	Attivazione LAN1/LAN2	Pin 1-2 (Attivati)
24	JPT1	Attivazione TPM	Pin 1-2 (Attivati)
10	JPB	Ponticello BMC	Pin 1-2 (Attivati)

Intestazioni/Connettori X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V		
Numero	Connettore	Descrizione
4,16	COM1/COM2	Intestazioni di connessione seriale COM1/2
33,32,27,23,7	Ventole 1~5	Intestazioni delle ventole di sistema/CPU
34	Dischetto	Connettore dell'unità dischetto
5	JAR	Ripristino degli allarmi
30	JD1	Intestazione dell'altoparlante (Pin 3/4: interni, 1~4:esterni)
28	JF1	Intestazione dei comandi del pannello anteriore
41	JL1	Intestazione di intrusione nel telaio
29	JLED	Intestazione dell'indicatore LED di alimentazione
37	JPW1	Connettore di alimentazione di rete ATX a 24 pin (richiesto)
36	JPW2	Connettore di alimentazione CPU a 8 pin a + 12V (richiesto)
1	KB/Mouse	Connettori tastiera/mouse
8,9	LAN1~LAN2,	Porte (LAN1/LAN2) Gigabit Ethernet (RJ45)
21	I-SATA 0~5	Porte Serial ATA (X8SIL dispone di 4 porte Serial ATA)
2	IPMI	Porta LAN IPMI (solo X8SIL-F)
35	JPI2C	Bus di gestione del sistema di alimentazione (I2C)
31	SPKR1	Altoparlante/segnale acustico interno
25	T-SGPIO-0/1	Intestazioni IO generiche seriali (per SATA)
3,20	USB0/1, USB 2/3	USB 0/1 backplane, USB 2/3 accessibili dal pannello anteriore
19	USB 4	Connettore USB di tipo A
18	USB 10/11	Intestazione USB pannello anteriore (solo X8SIL-F)
22	DOM PWR	Connettore di alimentazione Disk-On-Module (DOM)
39	JTPM	Intestazione TPM (Trusted Platform Module)
6	VGA	Porta video integrata

	Indicatori LED X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V			
Numero	LED	Descrizione	Colore/Stato	Stato
26	LE4	Indicatore LED	Verde: acceso	Alimentazione
15	LE7	LED IPMI Heartbeat (solo X8SIL-	Giallo:	IPMI: normale

Funzioni della scheda madre

CPU	Processore Intel Xeon serie 3400 singolo in una presa LGA1156.
Memoria	Quattro (4) prese DIMM SDRAM DDR3 a 240 pin con supporto per un massimo di 16 GB di memoria UDIMM o di 32 GB di memoria RDIMM (solo memoria ECC/DDR3 da 1333/1066/ 800 MHz).
	Supporto del bus di memoria a 2 canali

	Dimensioni DIMM	
	UDIMM	1 GB, 2 GB e 4 GB
	RDIMM	1 GB, 2 GB, 4 GB e 8 GB
Chipset	Chipset Intel 3420 (X8SIL-F/X8SIL-V)	
	Chipset Intel 3400 (X8SIL)	
Slot di espansione	Due (2) slot PCI Express 2.0 (x8)	
	Uno (1) slot PCI Express x4 (x8)	
	Uno (1) slot PCI da 33 MHz a 32 bit	
Immagini integrate	Matrox G200eW	
Connessioni di rete	Due controller Ethernet Intel 82574L Gigabit (10/100/1000 Mb/s) per le porte LAN 1 e LAN 2.	
	Due (2) connettori del pannello IO posteriore RJ-45 con LED di collegamento ed attività	
	PHY RTL8201N Realtek singolo per il supporto di IPMI 2.0 (solo X8SIL-F)	
Dispositivi I/O	Collegamenti SATA (solo X8SIL-F/X8SIL-V)	
	Porte SATA	Sei (6)
	RAID (Windows)	RAID 0, 1, 5, 10
	RAID (Linux)	RAID 0, 1, 10
	Collegamenti SATA (solo X8SIL)	
	Porte SATA	Quattro (4)
	IPMI 2.0 integrato (solo X8SIL-F)	
	IPMI 2.0 supportato da BMC server WPCM450	
	Unità dischetto	
	Un'interfaccia (1) dell'unità dischetto (fino a 1,44 MB)	
	Dispositivi USB (solo X8SIL)	
	Due (2) porte USB sul pannello IO posteriore	
	Due (2) connettori dell'intestazione USB per accesso frontale	
	Un (1) connettore interno di tipo A	
Dispositivi I/O (continua)	Dispositivi USB (solo X8SIL-F/X8SIL-V)	
	Due (2) porte USB sul pannello IO posteriore	
	Quattro (4) connettori dell'intestazione USB per accesso frontale	
	Un (1) connettore interno di tipo A	
	Tastiera/Mouse	
	Porte tastiera/mouse PS/2 sul backplane I/O	
	Porte seriali (COM)	
	Due (2) collegamenti Fast UART 16550: una porta a 9 pin RS-232 ed un'intestazione	
	Super I/O	
	Super I/O 83627DHG-P Winbond	
BIOS	BIOS Flash SPI AMI BIOS SM da 32 Mb	

	DMI 2.3, PCI 2.3, ACPI 1.0/2.0/3.0, tastiera USB e SMBIOS 2.5
Configurazione dell'alimentazione	Gestione del consumo energetico ACPI/ACPM
	Meccanismo di sospensione dell'alimentazione di rete
	Attivazione tastiera da spegnimento software
	Modem Ring-On interno/esterno
	Modalità di accensione per ripristino dell'alimentazione AC
Monitoraggio PC	Monitoraggio CPU
	Monitor di tensione integrato per CPU core, +3,3V, +5V, +/-12V, +3,3V Standby, +5V Standby, VBAT, HT, Memoria, Chipset
	Regolazione di tensione di commutazione trifase CPU
	LED di surriscaldamento e controllo di CPU/sistema
	Supporto per disinnesto termico CPU
	Supporto Thermal Monitor 2 (TM2)
	Controllo ventola
	Monitoraggio dello stato della ventola con controllo velocità della ventola firmware a 4 pin (Pulse Width Modulation)
	Controllo della velocità ventola Low noise (Disturbo basso)
Gestione del sistema	Supporto PECI (Platform Environment Configuration Interface) 2.0
	Avviso risorsa del sistema tramite Supero Doctor III
	SuperoDoctor III, WatchDog, NMI
	Intestazione e rilevamento intrusione nel telaio
Utilità CD	Utilità di aggiornamento BIOS flash
	Driver e software per utilità chipset Intel 3400/3420
Altro	ROHS 6/6 (completa conformità, conduttore libero)
Dimensioni	Fattore di forma Micro ATX, 9,6" x 9,6"

Utilità CD	Utilità di aggiornamento BIOS flash
	Driver e software per utilità chipset Intel 3400/3420
Altro	ROHS 6/6 (completa conformità, conduttore libero)
Dimensioni	Fattore di forma Micro ATX, 9,6" x 9,6"

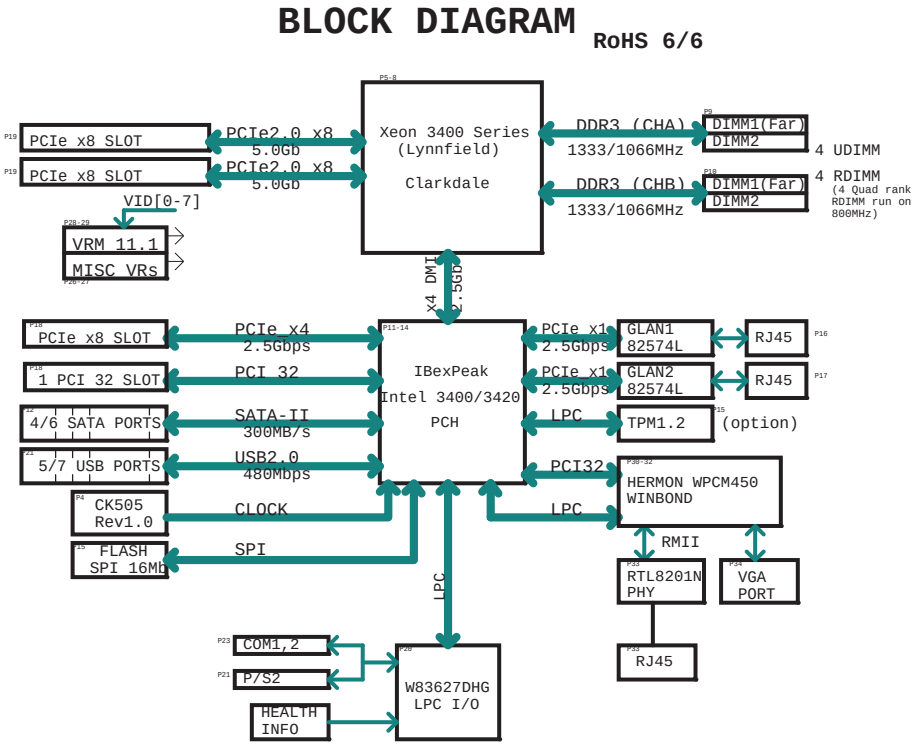


Immagine 1.3 Diagramma a blocchi

Nota: questo è un diagramma a blocchi generale e potrebbe non rappresentare esattamente le funzioni della scheda madre. Consultare le pagine Funzioni della scheda madre per conoscere le specifiche effettive di ciascuna scheda madre.

A.2 Panoramica chipset

Le unità X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V supportano il processore Intel Xeon serie 3400. Costruita in base alla funzionalità del chipset Intel 3400 a chip singolo, la scheda madre X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V fornisce le prestazioni e la gamma di funzioni per sistemi basati su processore singolo con opzioni di configurazione ottimizzate per piattaforme server di base. L'interfaccia DMI (Direct Media Interface) ad alta velocità fornita nel chipset Intel 3400/3420 consente alla scheda madre X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V di offrire una DMI (Direct Media Interface) ad alta velocità per la comunicazione isocrona da chip a chip con il processore. Questa funzione consente all'unità X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V di ottenere fino a 10 Gb/s di trasferimento dati del software trasparente su ciascuna direzione, ottenendo migliori prestazioni rispetto ai sistemi equivalenti. L'unità X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V dispone anche di un timer TCO (per consentire al sistema il ripristino da un blocco software/hardware), della trasmissione di errori ECC, della disattivazione di funzioni e del rilevamento di intrusi.

Funzioni chipset Intel 3400/3420

- DMI (Direct Media Interface) (trasferimento fino a 10 Gb/s, Full Duplex)
- Tecnologia di memorizzazione Intel Matrix ed Intel Rapid
- Interfaccia Dual NAND
- Supporto virtualizzazione (VT-d) I/O Intel
- Supporto tecnologia Intel Trusted Execution
- Interfaccia PCI Express 2.0 (fino a 5.0 GT/s)
- Controller SATA (fino a 3G/s)
- AHCI (Advanced Host Controller Interface)

A.3 Monitoraggio PC

Questa sezione descrive le funzioni di monitoraggio PC dell'unità X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V. Queste funzioni sono supportate da un chip System Hardware Monitor integrato.

Ripristino da perdita di alimentazione CA
Il BIOS fornisce un'impostazione per determinare il modo in cui il sistema risponde quando la tensione CA viene persa e quindi ripristinata nel sistema. È possibile scegliere di tenere il sistema spento (in questo caso è necessario toccare l'interruttore di accensione per accenderlo di nuovo) o di farlo accendere automaticamente. Vedere l'impostazione Controllo perdita di tensione nel capitolo relativo al BIOS di questo manuale per modificarla. L'impostazione predefinita è Ultimo stato.

Monitoraggio di tensione integrato
Il monitor di tensione integrato consente di eseguire una scansione continua delle seguenti tensioni: CPU core, +3,3V, +5V, +/-12V, +3,3V Standby, +5V Standby, VBAT, HT, Memoria, Chipset. Quando una tensione diviene instabile, fornisce un'avvertenza o invia un messaggio di errore sulla schermata. È possibile regolare la soglia di tensione per definire la sensibilità del monitor di tensione tramite SD III.

Monitor dello stato della ventola con software
Tramite il monitoraggio del PC è possibile controllare lo stato RPM delle ventole di raffreddamento tramite Supero Doctor III.

LED di surriscaldamento e controllo CPU
Questa funzione è disponibile quando l'utente attiva la funzione di avvertenza del surriscaldamento CPU nel BIOS. Questo consente di definire una temperatura di surriscaldamento. Quando la temperatura raggiunge questa soglia di surriscaldamento predefinita, viene attivata la funzione di disinnesto termico della CPU e viene inviato un segnale al segnale acustico e, contemporaneamente, diminuisce la velocità della CPU.

A.4 Impostazioni di configurazione dell'alimentazione

Questa sezione descrive le funzioni della scheda madre relative all'alimentazione ed alle impostazioni dell'alimentazione.

LED ad intermittenza lenta per l'indicatore dello stato di sospensione
Quando la CPU entra in uno stato di sospensione, il LED di alimentazione del telaio inizia a lampeggiare per indicare che la CPU si trova in uno stato di sospensione. Quando si preme qualsiasi tasto, la CPU si attiva e l'indicatore LED smette automaticamente di lampeggiare e rimane acceso.

Supporto BIOS per tastiera USB
Se la tastiera USB è l'unica tastiera del sistema, funziona come una tastiera normale durante l'avvio del sistema.

Meccanismo di sospensione dell'alimentazione di rete
Quando si utilizza l'alimentazione ATX, il pulsante di alimentazione può funzionare come un pulsante di sospensione del sistema. Quando si preme il pulsante di alimentazione, il sistema entra in uno stato di Spegnimento software. Il monitor viene sospeso e viene interrotta la rotazione del disco rigido. Premere di nuovo il pulsante di alimentazione per attivare l'intero sistema. Durante lo stato di Spegnimento software, l'alimentazione ATX alimenta il sistema per mantenere "vivi" i circuiti richiesti. In caso di malfunzionamenti del sistema e nel caso in cui si desideri spegnere l'alimentazione, è sufficiente tenere premuto il pulsante di

alimentazione per 4 secondi. Viene disattivata l'alimentazione e non viene fornita alimentazione alla scheda madre.

A.5 Alimentazione

Come per tutti i computer, per un funzionamento corretto ed affidabile, è necessaria una fonte di alimentazione stabile. Per i processori è ancora più importante disporre di elevate frequenze dati della CPU di 1 GHz e superiori.
L'unità X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V si adatta ad alimentatori ATX12V standard. Sebbene la maggior parte degli alimentatori generalmente soddisfa le specifiche richieste dalla CPU, alcune sono inadeguate. Si consiglia di disporre di 2 Amp di alimentazione su un binario standby a 5V.
Si consiglia di utilizzare un'alimentazione di alta qualità che soddisfi la specifica 1.1 o successiva dell'alimentazione standard ATX12V. Per un'alimentazione adeguata, è inoltre richiesto di utilizzare il collegamento all'alimentazione a 12V a 8 pin (JPW2). In aree in cui è presente una trasmissione di alimentazione rumorosa, è possibile scegliere di installare un filtro di linea per schermare il computer dal rumore. Si consiglia inoltre di installare un protettore da sovratensione per evitare problemi provocati da sovratensioni.
L'unità serie DLA non dispone di una funzione per determinare lo stato precedente al guasto dell'alimentazione. Il LED dell'alimentazione mostra se l'alimentazione è "OK" o "non riuscita" illuminandosi in verde o giallo per i rispettivi stati. Quando si verifica un errore dell'alimentazione si illumina in giallo, quando l'alimentazione funziona correttamente si illumina in verde.

A.6 Super I/O

Le funzioni dell'adattatore dell'unità chip Super I/O includono un'unità dischetto compatibile con 82077/765 standard, un separatore di dati, circuiti di precompensazione di scrittura, logica di decodifica, selezione della velocità dati, un generatore di orologio, logica di controllo dell'interfaccia dell'unità e logica di interruzione e DMA. L'ampia gamma di funzioni integrate in Super I/O riduce notevolmente il numero di componenti richiesti per l'interfacciamento con le unità dischetto. Super I/O supporta due unità dischetto da 360 K, 720 K, 1,2 M, 1,44 M o 2,88 M e velocità di trasferimento dati di 250 Kb/s, 500 Kb/s o 1 Mb/s.
Fornisce inoltre due porte di comunicazione seriale ad alta velocità compatibili con 16550 (UART). Ciascuna UART include un FIFO di invio/ricezione a 16 byte, un generatore di velocità di trasmissione programmabile, una funzionalità di controllo modem completa ed un sistema di interruzione del processore. Entrambe le porte UART offrono la velocità indicata precedentemente con una velocità di trasmissione massima di 115,2 Kbps, nonché una velocità avanzata con velocità di trasmissione di 250 K, 500 K o 1 Mb/s, che supporta modem a maggiore velocità.
Super I/O offre funzioni conformi ad ACPI (Advanced Configuration and Power Interface), che includono supporto della gestione del consumo energetico ACPI e precedente, tramite un pin di funzione SMI o SCI. Dispone inoltre della gestione del risparmio energetico automatica per ridurre il consumo energetico.

A.7 Panoramica del controller BMC Nuvoton

L'unità Nuvoton WPCM150 è un controller di gestione della scheda base combinato e Graphics Core 2D/compatibile VGA con interfaccia PCI, Virtual Media e tastiera ed un modulo KVMR (Keyboard/Video/Mouse Redirection).
L'unità WPCM150 è collegabile al sistema host tramite un'interfaccia PCI per la comunicazione con Graphics core. Supporta USB 2.0 e 1.1 per tastiera/mouse/emulazione di

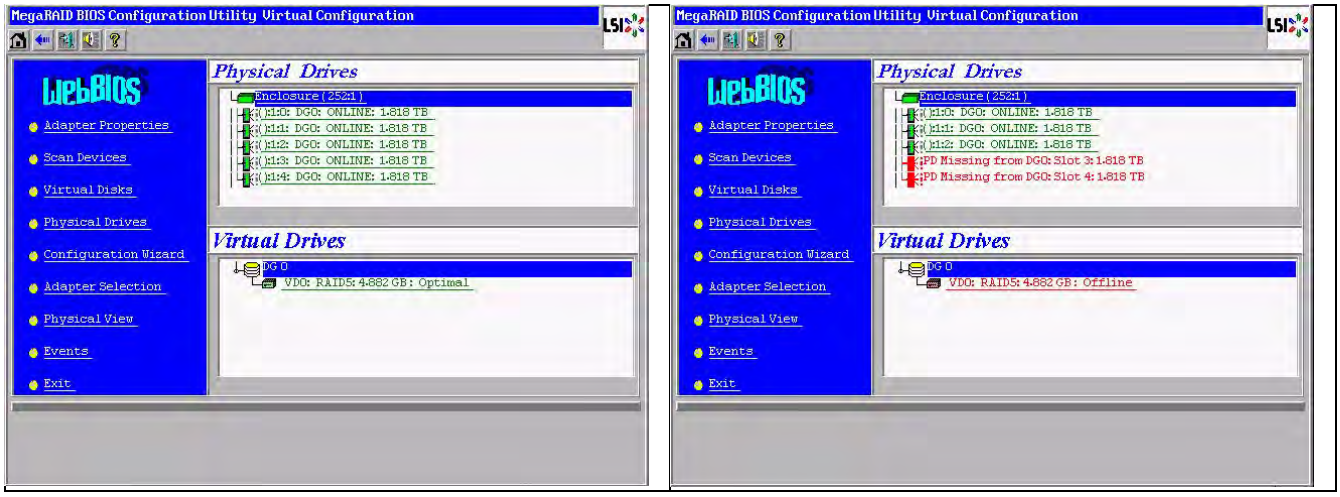
supporto virtuale remoto. Fornisce inoltre un'interfaccia LPC per il controllo delle funzioni Super I/O e consente il collegamento alla rete tramite un modulo Ethernet PHY esterno o connessioni NCSI condivise.
Il controller BMC Nuvoton comunica con i componenti integrati tramite sei interfacce SMBus, controllo ventola, bus PECI (Platform Environment Control Interface) e porte T-SGPIO (General Purpose I/O).
Include anche le seguenti funzioni:

– Un'interfaccia parallela X-Bus per collegamenti I/O di espansione
– Tre ingressi ADC, uscite video analogiche e digitali
– Due seriali per scansione e debug del perimetro

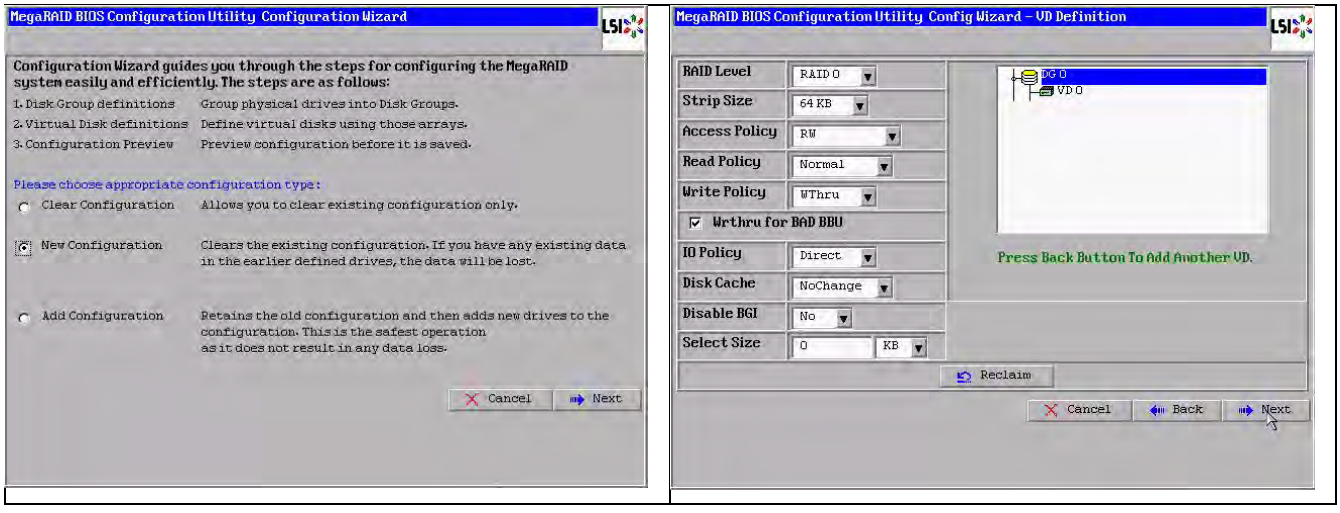
Sono disponibili due diverse versioni del chip BMC Nuvoton utilizzate in questa serie di prodotti. L'unità WPCM150 Nuvoton (cod prod del produttore WPCM150GA0BX5) che include tutte le funzioni riportate sopra, è il chip installato nella scheda madre X8SIL. Anche un'altra versione, la WPCM450 Nuvoton (cod prod del produttore WPCM450RA0BX) supporta tutte le funzioni riportate sopra ed in più dispone del supporto di IPMI 2.0. Questo particolare chip è installato nei modelli X8SIL-F e X8SIL-V. Tuttavia, IPMI è supportato solo sulla scheda madre X8SIL-F.

A.8 Ripristino di emergenza RAID

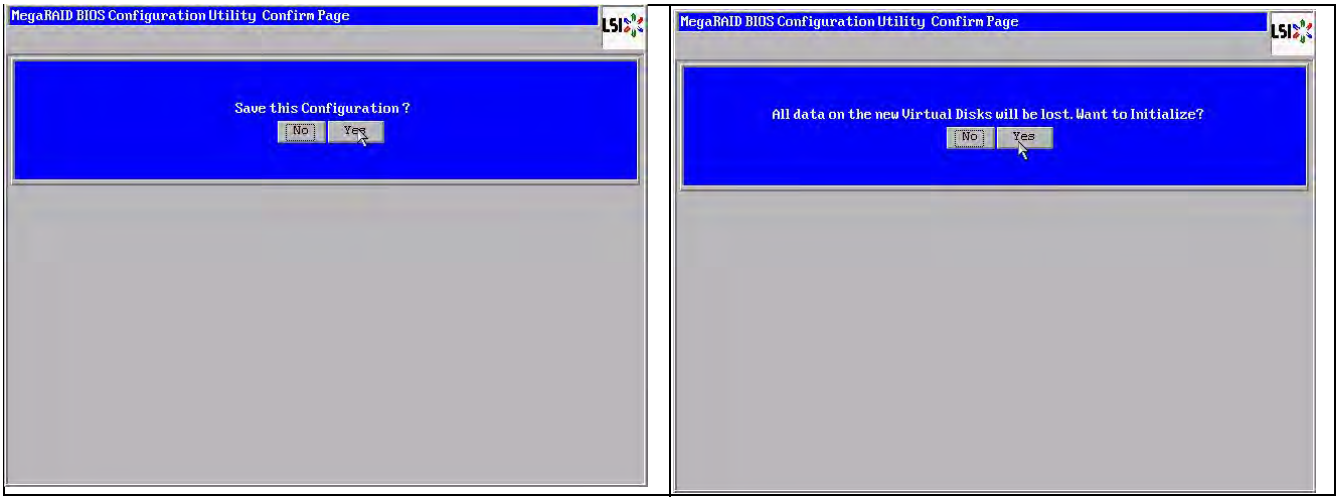
Si verifica un errore di più dischi (non in linea - stato) in diversi modi che richiedono vari metodi, a volte insoliti, per il ripristino del sistema RAID. Normalmente, è necessario impostare la cache del disco RAID su "write through" se non è presente alcun UPS attivo ed eseguire il buffer del controller tramite una batteria, quando la cache del controller viene impostata su "write back". Tuttavia, entrambe le cache hanno una grande influenza sulle prestazioni RAID.



Fondamentalmente, il controller RAID consente di scrivere la configurazione raid - informazioni (COD = configuration-on-disk) solo in un campo su ciascun disco gestito dal controller. Questo non utilizza mai l'area di dati di un disco, non importa con quale frequenza di scrive ed elimina la configurazione RAID. La configurazione"Nuovo" o "Cancella" consente di eliminare la COD, se disponibile.


MegaRAID BIOS Configuration Utility Configuration Wizard
LSI
Configuration Wizard guides you through the steps for configuring the MegaRAID system easily and efficiently. The steps are as follows:
1. Disk Group definitions Group physical drives into Disk Groups.
2. Virtual Disk definitions Define virtual disks using those arrays.
3. Configuration Preview Preview configuration before it is saved.
Please choose appropriate configuration type:
Clear Configuration Allows you to clear existing configuration only.
New Configuration Clears the existing configuration. If you have any existing data in the earlier defined drives, the data will be lost.
Add Configuration Retains the old configuration and then adds new drives to the configuration. This is the safest operation as it does not result in any data loss.
Cancel
Next
MegaRAID BIOS Configuration Utility Config Wizard - VD Definition
LSI
RAID Level RAID 0
Strip Size 64 KB
Access Policy RW
Read Policy Normal
Write Policy WThru
Wrthru for BAD BBU
IO Policy Direct
Disk Cache NoChange
Disable BGI No
Select Size 0 KB
DG 0
VD 0
Press Back Button To Add Another VD.
Reclaim
Cancel
Back
Next

"Salva configurazione" consente di salvare la nuova COD. "Inizializza" consente di eliminare i dati del disco (SO).

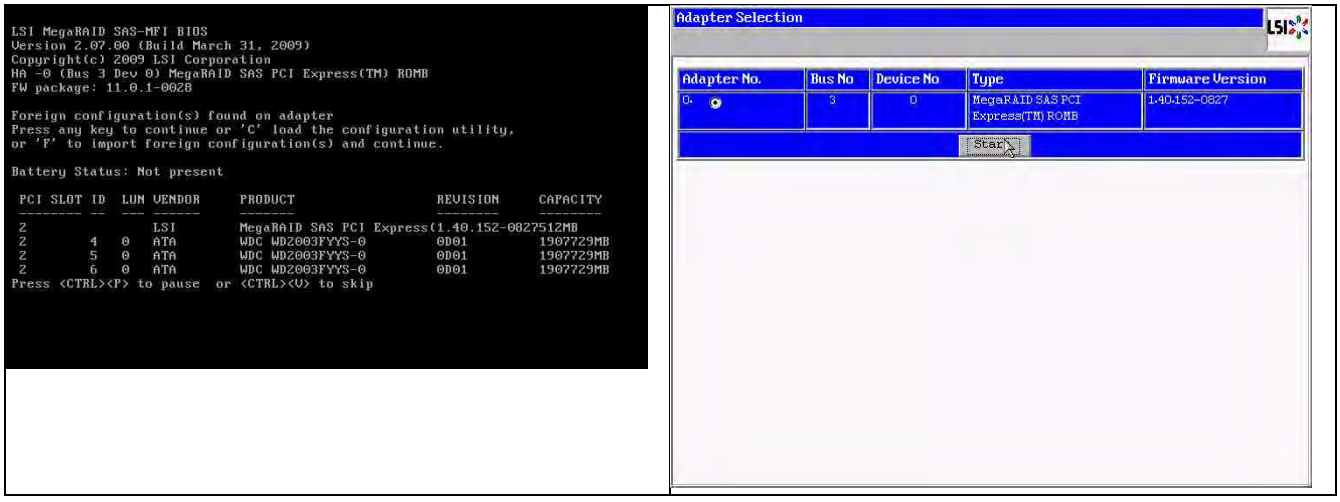

MegaRAID BIOS Configuration Utility Confirm Page
Save this Configuration ?
No
Yes
MegaRAID BIOS Configuration Utility Confirm Page
All data on the new Virtual Disks will be lost. Want to Initialize?
No
Yes

È possibile eliminare l'area dei dati solo con un'inizializzazione "rapida" o "completa"; finché non viene ignorata l'inizializzazione, il file system SO rimane nella stessa posizione. Tuttavia il sistema operativo si avvia solo se la configurazione RAID originale viene ripristinata (se non esistono più danni hardware).

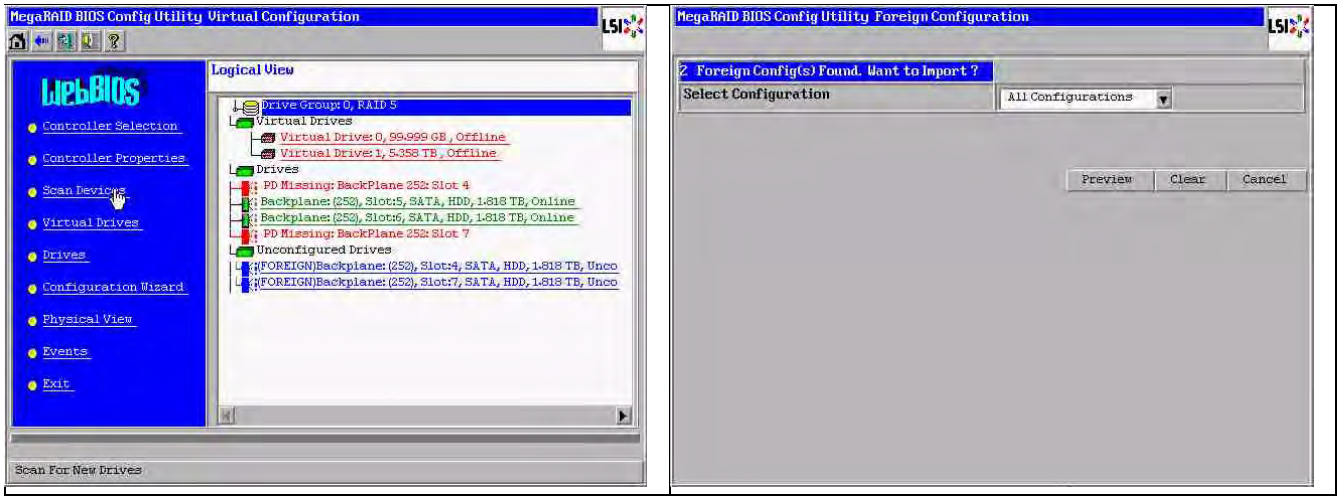
Se, ad esempio, il RAID viene eliminato accidentalmente (ad es. con "cancella" o "nuova configurazione" invece di aggiungi) e la configurazione viene eseguita esattamente (nell'ordine del disco e dimensione di stripe) come è stata effettuata precedentemente, l'area di dati sul sistema operativo rimanente si avvia di nuovo senza alcun problema. Questo è utile quando il RAID (COD) è stato perso per qualsiasi ragione, ma i dischi funzionano correttamente.

A.8.1 Errore di più dischi (pratica)

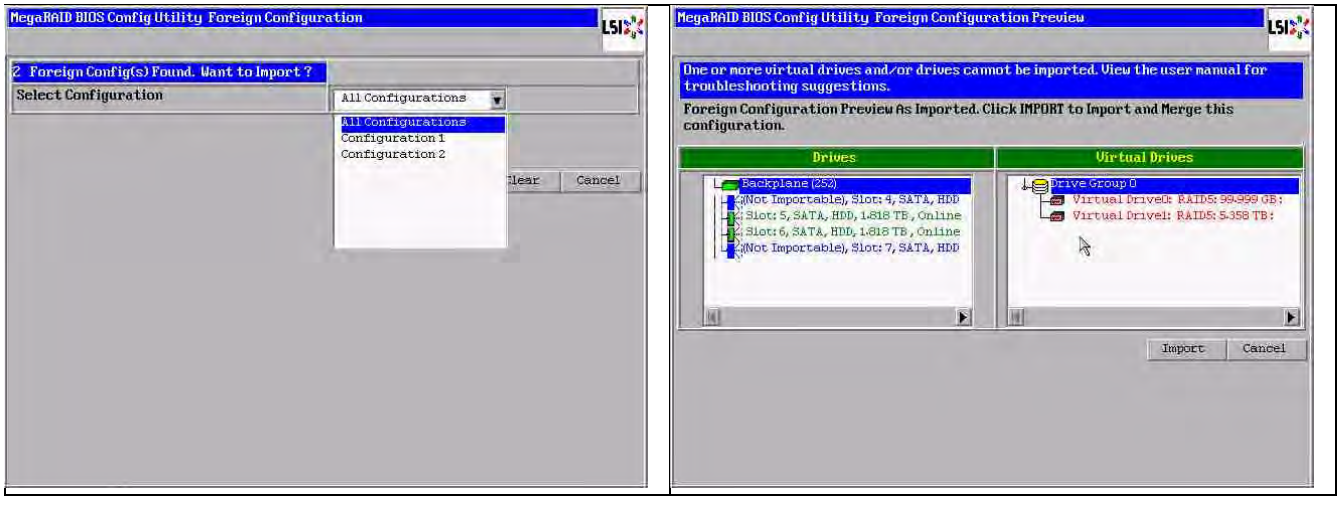
Premere "C" per attivare l'Utility. Fare clic su "avvia" ed "esegui scansione dischi".


LSI MegaRAID SAS-MFI BIOS
Version 2.07.00 (Build March 31, 2009)
Copyright(c) 2009 LSI Corporation
HA -0 (Bus 3 Dev 0) MegaRAID SAS PCI Express(TM) ROMB
FW package: 11.0.1-0028
Foreign configuration(s) found on adapter
Press any key to continue or 'C' load the configuration utility,
or 'F' to import foreign configuration(s) and continue.
Battery Status: Not present
PCI SLOT ID LUN VENDOR PRODUCT REVISION CAPACITY
2 LSI MegaRAID SAS PCI Express(1.40.152-0827512MB
2 4 0 ATA WDC WD2003FYYS-0 0D01 1907729MB
2 5 0 ATA WDC WD2003FYYS-0 0D01 1907729MB
2 6 0 ATA WDC WD2003FYYS-0 0D01 1907729MB
Press <CTRL><P> to pause or <CTRL><V> to skip
Adapter Selection
Adapter No.
Bus No
Device No
Type
Firmware Version
0
3
0
MegaRAID SAS PCI Express(TM) ROMB
1.40.152-0827
Start

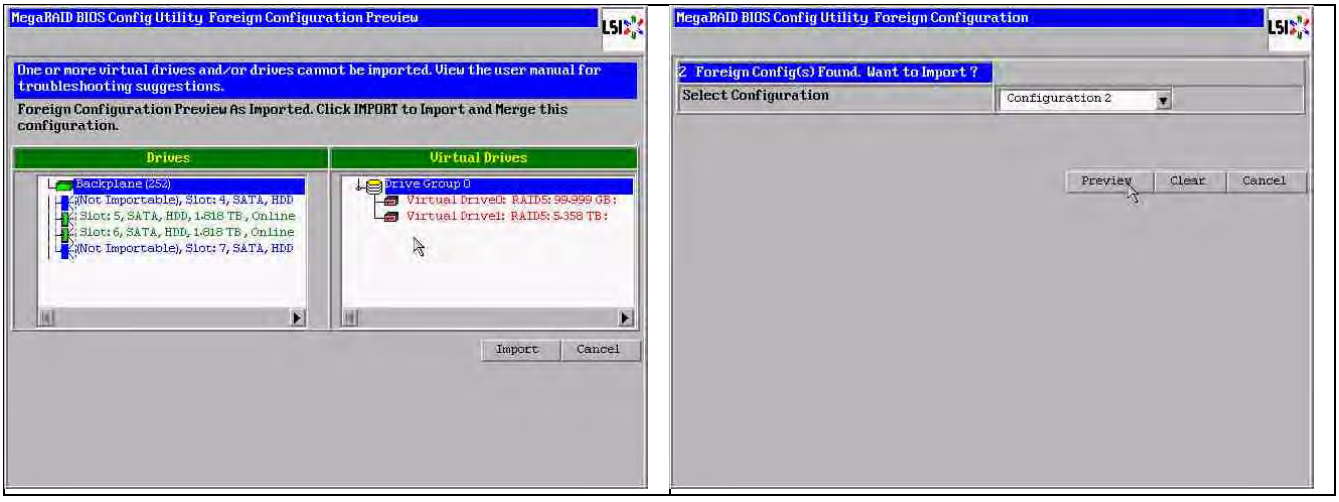
Viene visualizzata la schermata "importazione configurazione estranea".



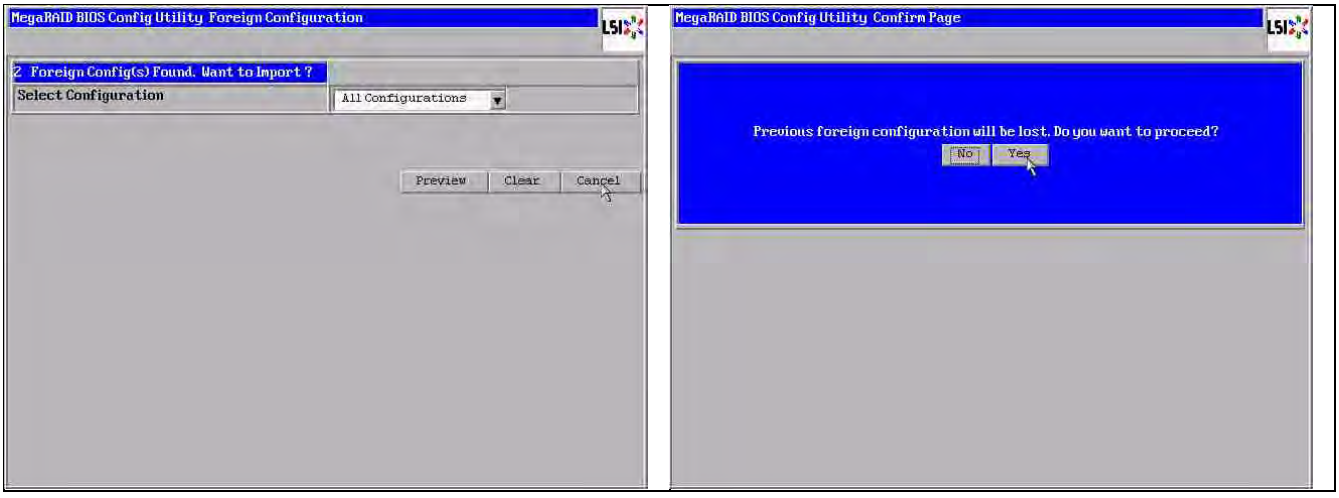
Selezionare una delle due configurazioni e fare clic su **Anteprima**.


MegaRAID BIOS Config Utility Foreign Configuration
2 Foreign Config(s) Found. Want to Import ?
Select Configuration
All Configurations
All Configurations
Configuration 1
Configuration 2
Clear
Cancel
MegaRAID BIOS Config Utility Foreign Configuration Preview
One or more virtual drives and/or drives cannot be imported. View the user manual for troubleshooting suggestions.
Foreign Configuration Preview As Imported. Click IMPORT to Import and Merge this configuration.
Drives
Virtual Drives
Backplane (252)
(Not Importable), Slot: 4, SATA, HDD
Slot: 5, SATA, HDD, 1.818 TB , Online
Slot: 6, SATA, HDD, 1.818 TB , Online
(Not Importable), Slot: 7, SATA, HDD
Drive Group 0
Virtual Drive0: RAID5: 99.999 GB;
Virtual Drive1: RAID5: 5.358 TB;
Import
Cancel

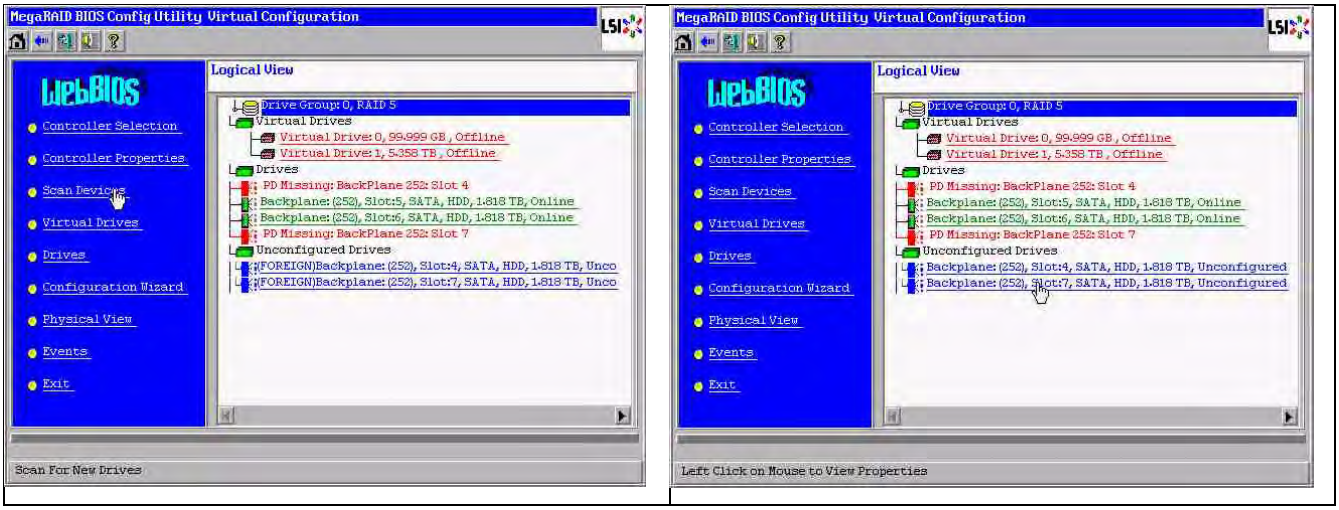
Vengono visualizzati tutti i dischi, ma la configurazione viene effettuata come non importabile; fare clic su **Annulla** e visualizzare Configurazione 2. Si tratta della stessa operazione; ciò significa che una situazione complessa richiede un'interazione manuale.


MegaRAID BIOS Config Utility Foreign Configuration Preview
One or more virtual drives and/or drives cannot be imported. View the user manual for troubleshooting suggestions.
Foreign Configuration Preview As Imported. Click IMPORT to Import and Merge this configuration.
Drives
Virtual Drives
Backplane (252)
(Not Importable), Slot: 4, SATA, HDD
Slot: 5, SATA, HDD, 1.818 TB , Online
Slot: 6, SATA, HDD, 1.818 TB , Online
(Not Importable), Slot: 7, SATA, HDD
Drive Group 0
Virtual Drive0: RAID5: 99.999 GB:
Virtual Drive1: RAID5: 5.358 TB:
Import
Cancel
MegaRAID BIOS Config Utility Foreign Configuration
2 Foreign Config(s) Found. Want to Import ?
Select Configuration
Configuration 2
Preview
Clear
Cancel

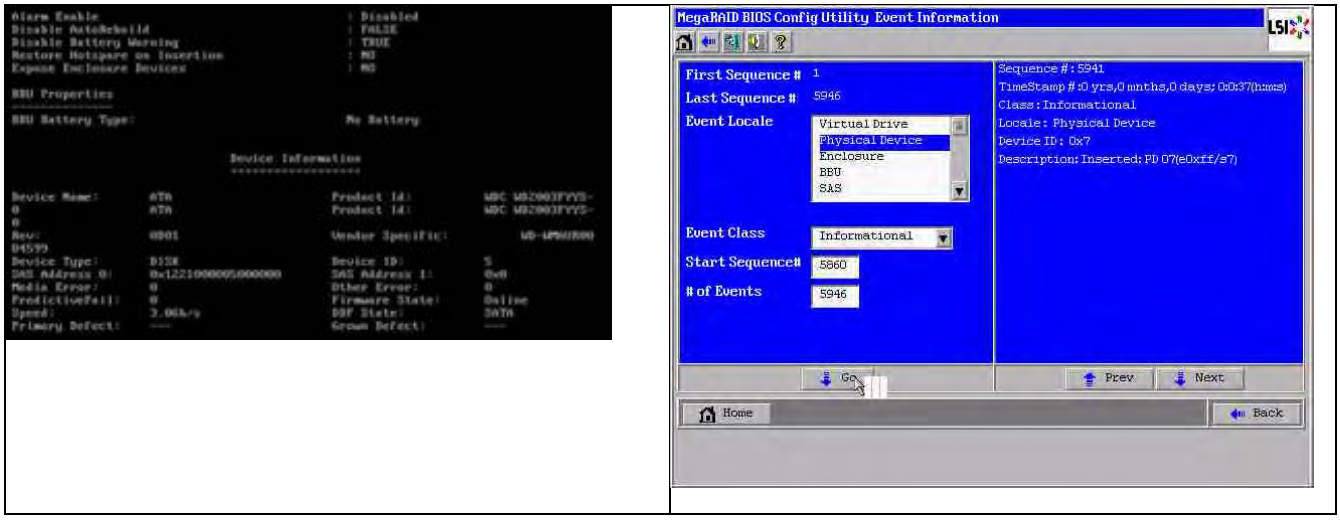
Fare clic per cancellare tutte le configurazioni, ignorare l'avvertenza.



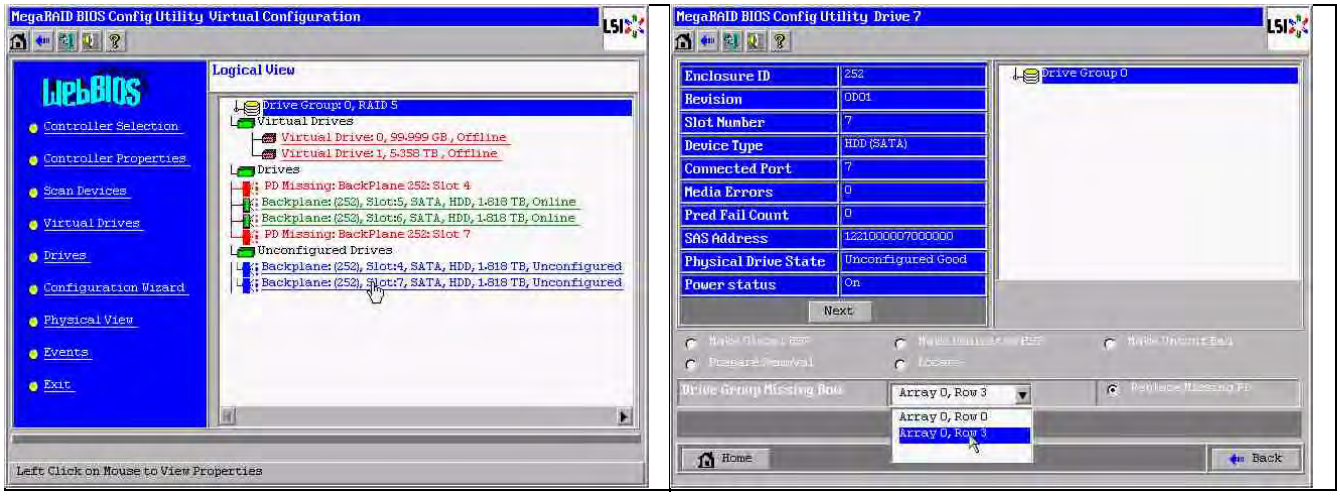
Prima di cancellare la configurazione estranea, 2 dischi sono mancanti e due estranei. Dopo la cancellazione, i dischi estranei ora vengono visualizzati come non configurati.


MegaRAID BIOS Config Utility Virtual Configuration
WebBIOS
Controller Selection
Controller Properties
Scan Devices
Virtual Drives
Drives
Configuration Wizard
Physical View
Events
Exit
Logical View
Drive Group: 0, RAID 5
Virtual Drives
Virtual Drive: 0, 99.999 GB , Offline
Virtual Drive: 1, 5.358 TB , Offline
Drives
PD Missing: BackPlane 252: Slot 4
Backplane: (252), Slot:5, SATA, HDD, 1.818 TB, Online
Backplane: (252), Slot:6, SATA, HDD, 1.818 TB, Online
PD Missing: BackPlane 252: Slot 7
Unconfigured Drives
(FOREIGN)Backplane: (252), Slot:4, SATA, HDD, 1.818 TB, Unco
(FOREIGN)Backplane: (252), Slot:7, SATA, HDD, 1.818 TB, Unco
Scan For New Drives
MegaRAID BIOS Config Utility Virtual Configuration
Backplane: (252), Slot:4, SATA, HDD, 1.818 TB, Unconfigured
Backplane: (252), Slot:7, SATA, HDD, 1.818 TB, Unconfigured
Left Click on Mouse to View Properties

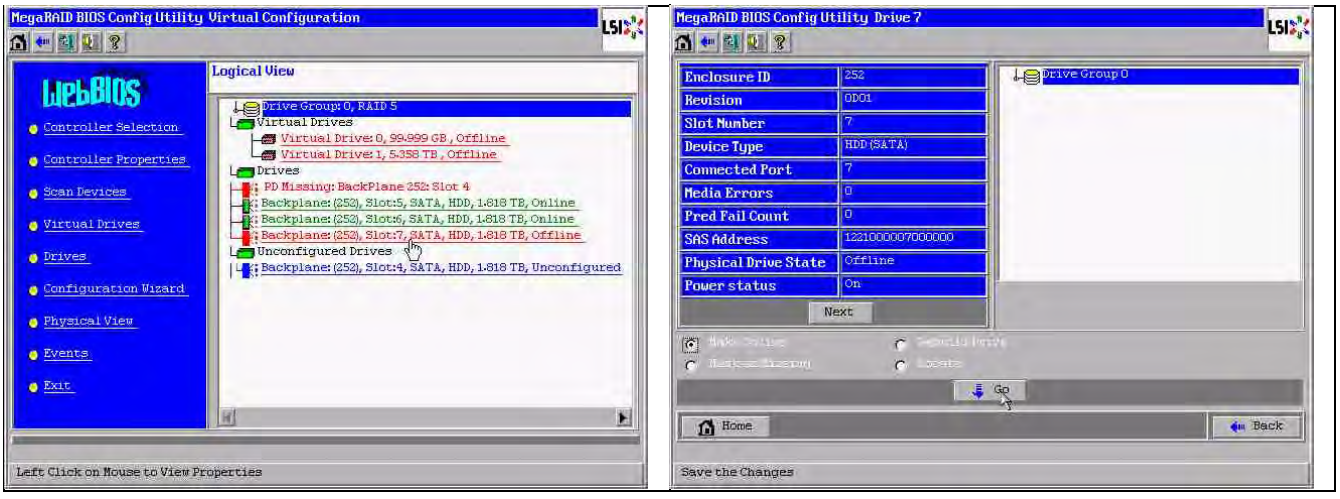
Utilizzare il visualizzatore eventi o MegaCLI per identificare il disco in cui si è verificato il "primo errore".



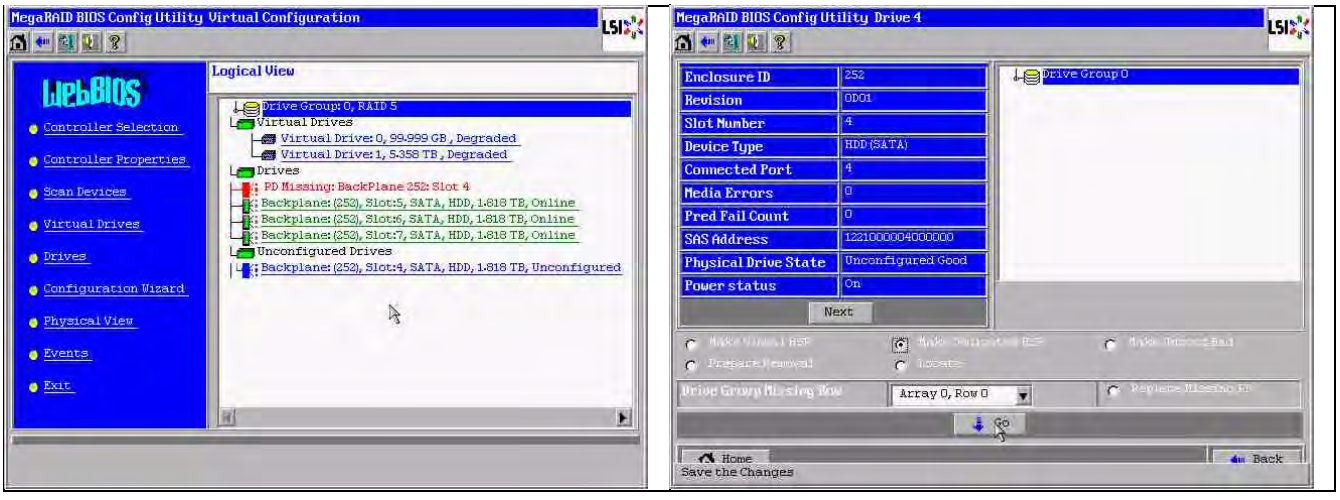
In questo esempio, il disco nello Slot 4 è il primo errore, quello nello Slot 7 il secondo errore. Fare clic su PD7 "secondo errore" in Visualizzazione logica e si accede al menu dell'unità fisica. Scegliere "sostituisci PD mancante" e la riga corretta per l'unità Slot 7 e fare clic su "vai". Ignora l'avvertenza.



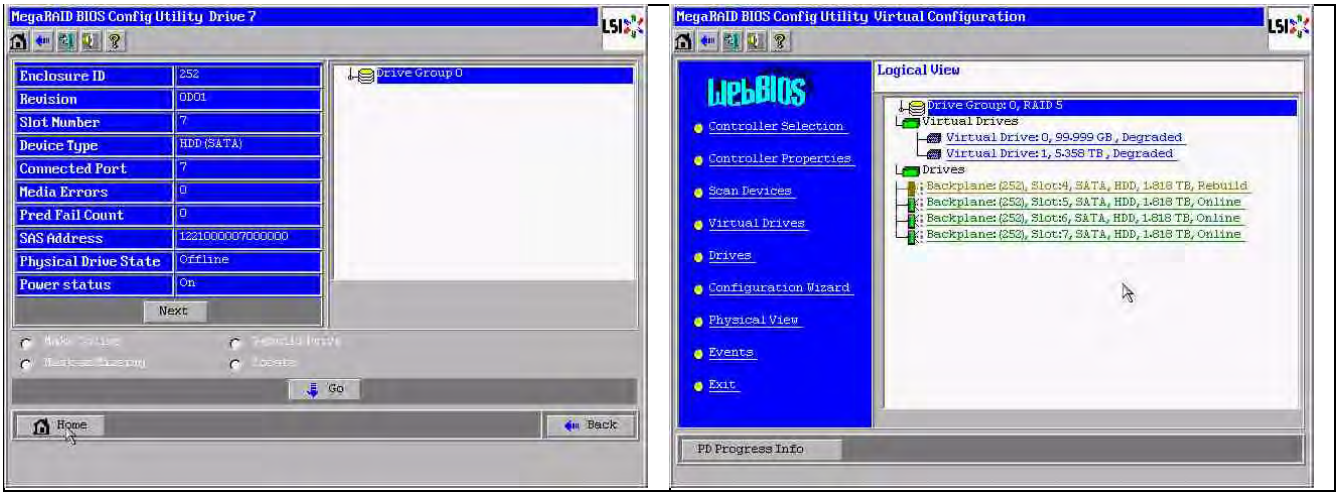
Ora nella Visualizzazione logica è possibile visualizzare questo disco contrassegnato come non in linea; fare clic sul disco per accedere al menu PD. Fare clic su "Rendi in linea" e su "vai".



Ora nella visualizzazione logica è possibile visualizzare il disco in linea ed un RAID degradato. Fare clic sul disco 4 per accedere al menu PD. Fare clic sulla riga corretta, su "Global" o su "Hot Spare dedicato", quindi su "vai".

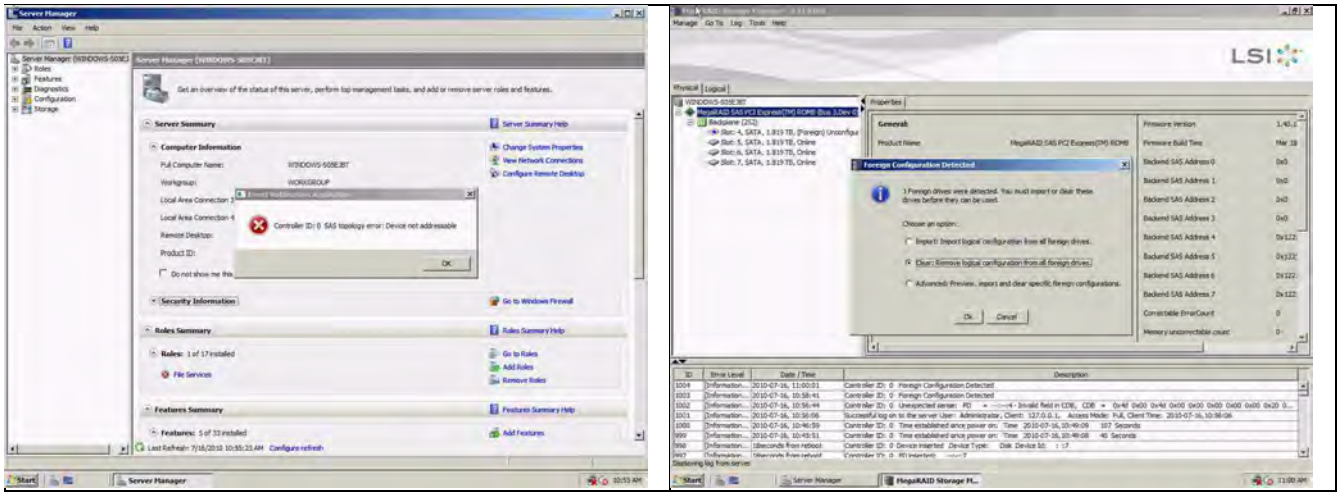


Fare clic su home; nella visualizzazione logica, è in corso l'avvio della ricostruzione.

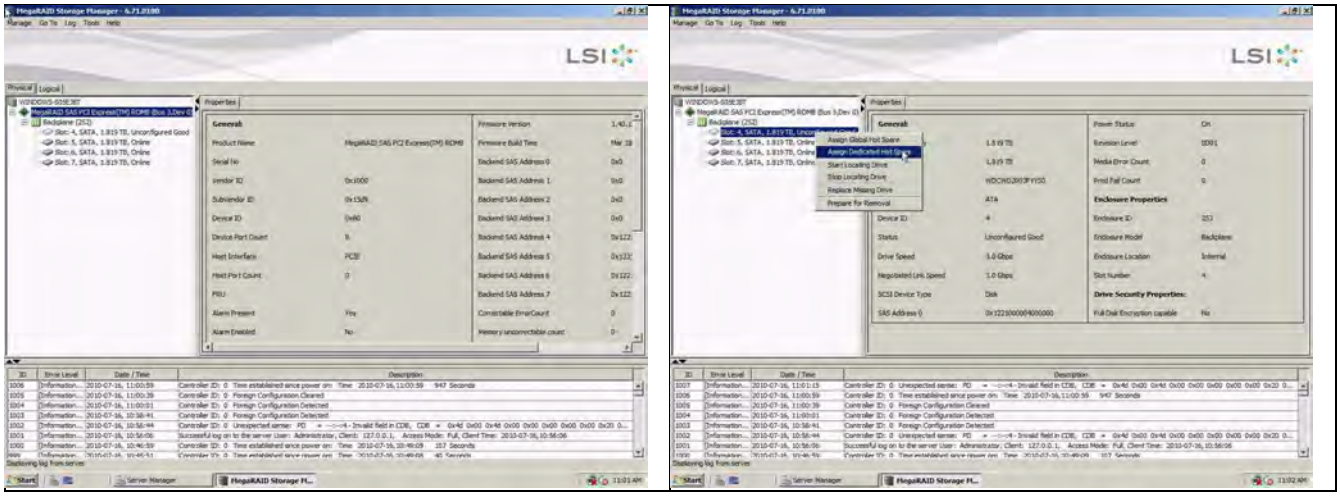


A.8.2 Il disco configurazione estranea viene visualizzato nella GUI Windows dopo l'avvio

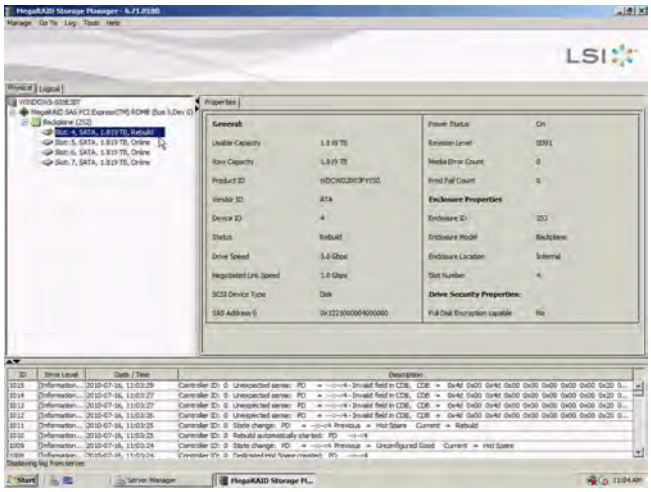
Il RAID è danneggiato. Viene visualizzato l'errore relativo alla topologia. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul controller Megaraid nella GUI MSM. Fare clic su "esegui scansione configurazione estranea". Nella successiva finestra, fare clic su "cancella configurazione estranea".



Viene visualizzata un'unità valida non configurata. Fare clic con il pulsante destro del mouse su questa unità e scegliere un tipo di hot spare.



Contemporaneamente è possibile visualizzare l'avvio della ricostruzione.


LSI
Physical
Logical
Properties
Generals
Enclosure Properties
Drive Security Properties:

Bosch Security Systems
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com
© Bosch Security Systems, 2012